

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019232	IES Monte da Vila	O Grove	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais	1º Bac.	4	140

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	27
4.2. Materiais e recursos didácticos	28
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	29
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	29
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	30
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	30
6. Medidas de atención á diversidade	30
7.1. Concreción dos elementos transversais	31
7.2. Actividades complementarias	32
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	32
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	34
9. Outros apartados	34

1. Introducción

A presente programación didáctica, elaborada para a materia de Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais de 1º Bacharelato ten como referencia o Decreto 157/2022, do 2022, que establece o currículo do Bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

A materia de Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais de 1º de Bacharelato contribúe a través dos seus obxectivos, criterios de avaliación e contidos a un maior grao de desenvolvemento das competencias clave. O seu fin último é mellorar a formación científica e a comprensión do mundo natural por parte do alumnado e así reforzar o seu compromiso polo ben común e as súas destrezas para responder á inestabilidade e ao cambio. Con todo isto búscase mellorar a súa calidade de vida presente e futura para conseguir, a través do sistema educativo, unha sociedade máis xusta, equitativa e comprometida co medio ambiente e coa súa sostibilidade.

Os rapaces e rapazas deste curso sitúanse na última etapa de operacións formais onde o individuo vólvese un ser reflexivo, capaz de aprender sistemas abstractos do pensamento que lle permiten usar a lóxica proposicional (inferencia obtida a partir da relación entre dúas premisas), o razoamento científico (pensamento hipotético-dedutivo), o razoamento combinatorio (busca de múltiples combinacións) e o razoamento proporcional (cálculo ou estimación de probabilidades) o que lle permite abordar os contidos desta materia, sempre e cando o proceso de ensino e aprendizaxe se axuste as súas necesidades.

Para a elaboración das unidades didácticas que desenvolverá a programación tívose como referencia un currículo que profundiza nos coñecementos adquiridos na Educación Secundaria Obrigatoria analizando con maior detalle o comportamento da Terra como un planeta en continua actividade, ademais dos impactos antrópicos xerados sobre ela e as actuacións para diminuílos. Así mesmo séguese un desenvolvemento de complexidade crecente, estudando dende os niveis máis simples (molecular, celular e tecido) antes de estudar a a complexidade dos diferentes seres vivos. Nese sentido abordárase unha visión comparativa entre os diferentes grupos de seres vivos dende o punto de vista do seu funcionamento e adaptación ao medio no que habitan.

Outro aspecto que foi tido en conta á hora de deseñar a presente programación foi o centro no que se ía implementar: as características do mesmo, as do seu alumnado e o seu entorno. Esta programación didáctica está pensada para ser levada á práctica no IES Monte da Vila. Dito centro está situado no Concello do Grove, municipio da provincia de Pontevedra e bisbarra do Salnés. Situado na beira sur da ría de Arousa, forma límite entre esta e a ría de Pontevedra. Nel se imparte Educación Secundaria Obrigatoria; Bacharelatos de Ciencias Naturais, Ciencias Sociais, Humanidades e Artes; o Ciclo Formativo de grao básico en Informática de Oficina e o Ciclo Formativo de grao medio en Sistemas Microinformáticos e Redes, concretamente, no presente curso escolar, a un total de 393 alumnos/as. Para isto conta cun equipo docente de 40 profesores/as especialistas (todos/as con xornada completa); unha profesora de Relixión, compartida co outro IES do Concello; unha orientadora; unha profesora de pedagogía terapéutica, e unha serie de instalacións destinadas a tales fins. Entre estas podemos destacar unha biblioteca con interesantes propostas durante todo o curso escolar, e que leva varios anos participando no Plan de Mellora de Bibliotecas Escolares, e un equipamento informático aceptable na era dixital que vivimos, pois todas as aulas están equipadas cun proxector e un ordenador; hai dúas aulas de informática, a maiores das específicas dos Ciclos, e todos os cursos de Educación Secundaria Obrigatoria participan no Proxecto de Educación Dixital E-DIXGAL.

Esta materia de 1ºBAC vai dirixida a 16 alumnos/as heteroxéneos en relación a dificultades/potencialidades e hábitos de estudo/traballo. Sen embargo todos/as amosan un gran interese pola materia. Estes aspectos serán tidos en conta a nivel metodolóxico.

2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Interpretar e transmitir información e datos científicos argumentando sobre estes con precisión e utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos ou resultados das ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais.	1-2	1	4		40			32

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX2 - Localizar e utilizar fontes fiables identificando, seleccionando e organizando a información, avaliándoa criticamente e contrastando a súa veracidade para resolver preguntas expostas de forma autónoma relacionadas coas ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais de forma autónoma.	3	1	4	1-2-4	40-50			
OBX3 - Diseñar, planear e desenvolver proxectos de investigación seguindo os pasos das diversas metodoloxías científicas, tendo en conta os recursos dispoñibles de forma realista e buscando vías de colaboración para indagar en aspectos relacionados coas ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais.	5		1-2-3	1-2	32		3	
OBX4 - Buscar e utilizar estratexias na resolución de problemas analizando criticamente as solucións e respostas achadas e reformulando o procedemento se fose necesario para explicar os fenómenos relacionados coas ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais.	3		1-2	1-5	50		1	
OBX5 - Diseñar, promover e executar iniciativas relacionadas coa conservación do medio ambiente, coa sostibilidade e coa saúde, baseándose nos fundamentos das ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais, para fomentar hábitos sostibles e saudables.	1		2-5	4	20	4	1-3	
OBX6 - Analizar os elementos do rexistro xeolóxico utilizando fundamentos científicos para relacionalos cos grandes eventos ocorridos ao longo da historia da Terra e coa magnitude temporal en que se desenvolveron.	3	1	2-5	1	20	4		1

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Composición e organización dos seres vivos	Nesta unidade estúdase os bioelementos e as biomoléculas así como a organización celular e tisular dos seres vivos.	8	20	X		
2	Microorganismos e a diversidade dos seres vivos	Nesta unidade abórdase a clasificación e a evolución dos seres vivos e estúdanse os diferentes tipos de microorganismos e as enfermidades asociadas.	8	15	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
3	Os ecosistemas e a súa conservación	Nesta unidade trabállanse os compoñentes dos ecosistemas e a súa transformación debida ás actividades humanas.	8	15	X		
4	A nutrición dos animais	Nesta unidade estúdase a anatomía e fisioloxía dos diferentes aparellos que interveñen na nutrición animal.	8	9		X	
5	A relación dos animais	Esta unidade aborda os diferentes elementos que interveñen na función de relación nos animais.	8	9		X	
6	A reprodución dos animais e a súa adaptación	Nesta unidade estúdase os tipos de reprodución nos diferentes animais e a súa adaptación aos diferentes medios.	8	9		X	
7	A nutrición e a relación das plantas	Nesta unidade estúdase a fotosíntese e respiración e os tropismos e nastias nas plantas.	8	9		X	
8	A reprodución das plantas e a súa adaptación	Esta unidade trata sobre a os diferentes tipos de reprodución das plantas e a súa adaptación.	8	9		X	
9	O estudo do planeta Terra	Esta unidade estuda a estrutura e comportamento das capas que forman o interior terrestre.	7	9			X
10	A xeodinamica interna	Nesta unidade trabállanse os movementos das placas litosféricas e as estruturas xeolóxicas derivadas.	8	9			X
11	A Terra e os seus materiais	Esta unidade aborda os minerais e os tipos de rochas da superficie terrestre.	7	9			X
12	O modelado do relevo	Esta unidade estúdase os diferentes tipos de modelado formados a partires dos axentes xeolóxicos externos.	7	9			X
13	Historia da Terra	Esta unidade analiza os principais acontecementos, paleoxeográficos, climáticos e biolóxicos da Terra.	7	9			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Composición e organizacion dos seres vivos	20

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Identificar os niveis de organización dos seres vivos exemplificando cada un deles e utilizando diferentes formatos para a súa diferenciación (esquemas, diagramas, táboas...).	Identificar os niveis de organización.	PE	80
CA4.2 - Distinguir bioelementos a través de exemplos e identificar as diferentes biomoléculas, recoñecendo os monómeros constituíntes de cada unha e as súas respectivas funcións biolóxicas demostrando a uniformidade química dos seres vivos.	Clasificar os bioelementos e biomoléculas, explicar o enlace da auga, recoñecer os monómeros das biomoléculas orgánicas e citar as funcións das biomoléculas.		
CA4.3 - Diferenciar as formas de organización celular procariota e eucariota utilizando diferentes formatos (debuxos, esquemas, microfotografías, vídeos) e identificar os distintos orgánulos celulares relacionándoos coa súa función.	Diferenciar a organización procariota e eucariota.		
CA4.4 - Relacionar os tecidos animais e vexetais coas células constituíntes a través de imaxes obtidas con diferentes técnicas indicando xustificadamente as súas funcións e valorando as vantaxes evolutivas da organización pluricelular.	Identificar os tecidos animais e vexetais co microscopio óptico, coñecer a ubicación e citar as funcións de cada un.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos (por exemplo: en relación as biomoléculas inorgánicas e/ou visualización microscópica dos tecidos).		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos (por exemplo con respecto á auga e/ou visualización microscópica dos tecidos).		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		
CA1.5 - Establecer colaboracións dentro e fóra do centro educativo nas distintas fases do proxecto científico co fin de traballar con maior eficiencia, utilizando ferramentas tecnolóxicas adecuadas, valorando a importancia da cooperación na investigación, respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.	Establecer colaboracións nas distintas fases do proxecto científico respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.6 - Argumentar sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución e influída polo contexto político e os recursos económicos.	Argumentar sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas adicadas a ela.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización. - Controis experimentais e contraste de hipóteses. - Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas. - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - Importancia social da contribución e do labor científico das persoas dedicadas á ciencia. O papel da muller na ciencia. - Os niveis de organización dos seres vivos e a unidade de composición química. - A composición química dos seres vivos. - Os bioelementos: concepto e clasificación. - As biomoléculas: clasificación, monómeros e funcións biolóxicas. - A organización celular dos seres vivos. - Organización procariota e eucariota: semellanzas e diferenzas. - A organización pluricelular dos seres vivos. - Histoloxía animal e vexetal. - Órganos, aparellos e sistemas. - Perspectiva evolutiva.

UD	Título da UD	Duración
2	Microorganismos e a diversidade dos seres vivos	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.5 - Analizar os criterios utilizados para a clasificación dos seres vivos describindo as características dos tres dominios e os cinco reinos e xustificando desde a perspectiva evolutiva os cambios nos grandes grupos.	Identificar os criterios de clasificación dos seres vivos e describir as características dos tres dominios e os cinco reinos.	PE	80
CA4.6 - Diferenciar os principais grupos taxonómicos dos seres vivos recoñecendo as súas características e achegando exemplos de seu propio medio, así como utilizar claves dicotómicas para a súa determinación.	Identificar os principais grupos taxonómicos recoñecendo as súas características.		
CA4.7 - Describir o proceso de especiación e argumentar sobre aspectos relacionados coa evolución utilizando as probas e os mecanismos evolutivos defendendo unha postura de forma razoada e cunha actitude aberta, flexible, receptiva ante a opinión dos demais.	Diferenciar lamarckismo e darwinismo. Entender que os factores de evolución son a mutación, a deriva xenética, a migración e a selección natural. Identificar os procesos de especiación		
CA7.1 - Identificar os diferentes tipos de microorganismos clasificándoos nos dominios e reinos correspondentes.	Clasificar os diferentes tipos de microorganismos nos seus dominios e reinos correspondentes.		
CA7.2 - Argumentar sobre a importancia ecolóxica dos microorganismos relacionándoos cos ciclos bioxeoquímicos.	Identificar a importancia ecolóxica dos microorganismos.		
CA7.3 - Describir os principais mecanismos de reprodución bacteriana facendo fincapé na transferencia xenética horizontal e nas súas consecuencias para a saúde humana.	Describir os principais mecanismos de reprodución bacteriana facendo fincapé na transferencia xenética.		
CA7.5 - Identificar as formas acelulares (virus, viroides e príons) e contrastar e xustificar a veracidade da información recoñecendo a súa importancia biolóxica, utilizando fontes fiables e adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, crenzas infundadas, noticias falsas...	Diferenciar virus, viroides e príons.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos (por exemplo con respecto aos microorganismos).		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos (por exemplo con respecto aos microorganismos).		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		
CA1.5 - Establecer colaboracións dentro e fóra do centro educativo nas distintas fases do proxecto científico co fin de traballar con maior eficiencia, utilizando ferramentas tecnolóxicas adecuadas, valorando a importancia da cooperación na investigación, respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.	Establecer colaboracións nas distintas fases do proxecto científico respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.		
CA1.6 - Argumentar sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución e influída polo contexto político e os recursos económicos.	Argumentar sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas adicadas a ela.		
CA7.4 - Recoñecer as principais técnicas de cultivo de microorganismos a través da observación de vídeos, páxinas web, fotografías ou da práctica no laboratorio	Citar as principais técnicas de cultivo de microorganismos.		
CA7.6 - Comunicar informacións e describir as enfermidades infecciosas máis importantes relacionadas cos microorganismos reflexionando sobre o papel dos antibióticos no seu tratamento e sobre o problema da resistencia, transmitíndoas de forma rigorosa e utilizando a terminoloxía e o formato adecuados (gráficos, táboas, vídeos e informes, entre outros) e ferramentas dixitais.	Comunicar informacións e describir as enfermidades infecciosas máis importantes relacionadas cos microorganismos reflexionando sobre o papel dos antibióticos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización. - Controis experimentais e contraste de hipóteses. - Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas. - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - Importancia social da contribución e do labor científico das persoas dedicadas á ciencia. O papel da muller na ciencia.

Contidos

- Os principais grupos taxonómicos dos seres vivos: características fundamentais.
- As principais teorías evolutivas: probas e mecanismos da evolución. A especiación.
- A historia da vida na Terra: xustificación desde a perspectiva evolutiva dos principais cambios nos grupos de seres vivos.
- Concepto e características xerais dos microorganismos.
- O metabolismo dos microorganismos. Ciclos bioxeoquímicos e importancia ecolóxica.
- A reprodución bacteriana. Mecanismos de transferencia xenética horizontal en bacterias.
- As técnicas de esterilización, cultivo e illamento.
- As formas acelulares: virus, viroides e príons. Características, mecanismos de infección e importancia biolóxica.
- As enfermidades infecciosas.
- Clasificación segundo os microorganismos causantes.
- Resistencia aos antibióticos. Uso responsable destes.

UD	Título da UD	Duración
3	Os ecosistemas e a súa conservación	15

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA8.2 - Recoñecer un ecosistema describindo as relacións tróficas, os ciclos bioxeoquímicos e o fluxo de enerxía a través dos diferentes elos e identificando a súa interdependencia.	Identificar os compoñentes dun ecosistema, citar os niveis tróficos, analizar os principais ciclos bioxeoquímicos e recoñecer o ciclo da materia e a transferencia unidireccional da enerxía.	PE	80
CA8.3 - Resolver problemas relacionados coas interaccións tróficas nos ecosistemas buscando e utilizando recursos variados, como coñecementos propios, datos e información obtidos, razoamento lóxico, pensamento computacional ou ferramentas dixitais.	Recoñecer a importancia das relacións tróficas nun ecosistema.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de problemas ecolóxicos.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos sobre ecoloxía e tomar datos cuantitativos e cualitativos.		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		
CA1.5 - Establecer colaboracións dentro e fóra do centro educativo nas distintas fases do proxecto científico co fin de traballar con maior eficiencia, utilizando ferramentas tecnolóxicas adecuadas, valorando a importancia da cooperación na investigación, respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.	Establecer colaboracións nas distintas fases do proxecto científico respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.		
CA1.6 - Argumentar sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución e influída polo contexto político e os recursos económicos.	Argumentar sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas adicadas a ela.		
CA8.4 - Analizar as causas e as consecuencias ecolóxicas, sociais e económicas dos principais problemas ambientais, desde unha perspectiva individual, local e global, concibíndoos como grandes retos da humanidade.	Identificar as causas e consecuencias do cambio climático, a introdución de especies invasoras, a destrución de hábitats e a sobreexplotación.		
CA8.5 - Analizar criticamente a solución a un problema ambiental relacionándoo coas causas e consecuencias que o orixinan.	Analizar criticamente a solución a un problema ambiental.		
CA8.6 - Avaliar diferentes problemas ambientais promovendo o desenvolvemento sostible como modelo para a conservación do medio ambiente.	Avaliar diferentes problemas ambientais promovendo o desenvolvemento sostible.		
CA8.7 - Propoñer e poñer en práctica hábitos de vida e iniciativas sostibles e saudables no eido local e global argumentando sobre os seus efectos positivos e sobre a urxencia de adoptalos.	Propoñer e poñer en práctica hábitos de vida e iniciativas sostibles.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización.

Contidos

- Controis experimentais e contraste de hipóteses.
- Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas.
- Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros).
- Importancia social da contribución e do labor científico das persoas dedicadas á ciencia. O papel da muller na ciencia.
- A dinámica dos ecosistemas.
- As relacións tróficas. O fluxo de enerxía e os ciclos da materia.
- Resolución de problemas e cuestións relacionados cos parámetros e coas relacións tróficas.
- Os principais impactos ambientais antrópicos.
- O cambio climático. Causas e consecuencias e estratexias para a mitigación e a adaptación.
- A perda da biodiversidade: causas e consecuencias ambientais e sociais. Importancia da súa conservación
- Os residuos: efectos, prevención e xestión.
- Desenvolvemento sostible: concepto e dimensións.

UD	Título da UD	Duración
4	A nutrición dos animais	9

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de nutrición, relación e reprodución recoñecendo a función de cada un dos diferentes grupos taxonómicos.	Identificar os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de nutrición, relación e reprodución.	PE	80
CA6.2 - Recoñecer os aparatos dixestivos, os pigmentos e aparatos respiratorios, os tipos de circulación, os produtos de excreción e os procesos que interveñen na nutrición animal.	Identificar os aparatos dixestivos, os pigmentos e aparatos respiratorios, os tipos de circulación, os produtos de excreción e os principais procesos que interveñen na nutrición animal.		
CA6.5 - Explicar a relación das adaptacións dos animais co medio en que se desenvolven utilizando exemplos significativos e recoñecendo a influencia de diferentes factores.	Explicar a relación das adaptacións dos animais co medio en que se desenvolven.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar experimentos sobre anatomía e fisioloxía animal.		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos sobre anatomía e fisioloxía animal.		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		
CA6.6 - Expor e resolver cuestións relacionadas cos diferentes animais localizando e citando fontes adecuadas e seleccionando, organizando e analizando criticamente a información.	Expor e resolver cuestións relacionadas cos diferentes animais localizando fontes adecuadas e organizando a información.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización. - Controis experimentais e contraste de hipóteses. - Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas. - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - A función de nutrición animal. - Procesos e estruturas implicadas nos diferentes grupos taxonómicos. - As adaptacións dos animais ao medio.

UD	Título da UD	Duración
5	A relación dos animais	9

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de nutrición, relación e reprodución recoñecendo a función de cada un dos diferentes grupos taxonómicos.	Identificar os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de nutrición, relación e reprodución.	PE	80
CA6.3 - Describir os receptores sensoriais, sistemas de coordinación e órganos efectores de xeito comparado nos principais grupos de animais.	Describir os receptores sensoriais, sistemas de coordinación e órganos efectores nos principais grupos de animais.		
CA6.5 - Explicar a relación das adaptacións dos animais co medio en que se desenvolven utilizando exemplos significativos e recoñecendo a influencia de diferentes factores.	Explicar a relación das adaptacións dos animais co medio en que se desenvolven.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar experimentos sobre anatomía e fisioloxía animal.		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos sobre anatomía e fisioloxía animal.		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		
CA6.6 - Expor e resolver cuestións relacionadas cos diferentes animais localizando e citando fontes adecuadas e seleccionando, organizando e analizando criticamente a información.	Expor e resolver cuestións relacionadas cos diferentes animais localizando fontes adecuadas e organizando a información.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización. - Controis experimentais e contraste de hipóteses. - Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas. - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - A función de relación. - Funcionamento dos sistemas de coordinación (nervioso e endócrino) nos diferentes grupos taxonómicos. - As adaptacións dos animais ao medio.

UD	Título da UD	Duración
6	A reprodución dos animais e a súa adaptación	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de nutrición, relación e reprodución recoñecendo a función de cada un nos diferentes grupos taxonómicos.	Identificar os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de nutrición, relación e reprodución.	PE	80
CA6.4 - Describir e comparar os tipos de reprodución sexual e asexual, os tipos de fecundación e as estruturas implicadas na reprodución en diferentes grupos de animais analizando os ciclos biolóxicos máis representativos.	Describir os tipos de reprodución sexual e asexual, os tipos de fecundación e as estruturas implicadas na reprodución en diferentes grupos de animais.		
CA6.5 - Explicar a relación das adaptacións dos animais co medio en que se desenvolven utilizando exemplos significativos e recoñecendo a influencia de diferentes factores.	Explicar a relación das adaptacións dos animais co medio en que se desenvolven.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar experimentos sobre anatomía e fisioloxía animal.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos sobre anatomía e fisioloxía animal.		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		
CA6.6 - Expor e resolver cuestións relacionadas cos diferentes animais localizando e citando fontes adecuadas e seleccionando, organizando e analizando criticamente a información.	Expor e resolver cuestións relacionadas cos diferentes animais localizando fontes adecuadas e organizando a información.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización. - Controis experimentais e contraste de hipóteses. - Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas. - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - A función de reprodución. - Procesos e estruturas implicadas nos diferentes grupos taxonómicos. - Importancia biolóxica. - As adaptacións dos animais ao medio.

UD	Título da UD	Duración
7	A nutrición e a relación das plantas	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Explicar a fotosíntese como un proceso de nutrición autótrofa relacionándoa cos mecanismos e estruturas involucradas no transporte dos zumes e argumentando a súa relevancia para o mantemento da vida na Terra.	Explicar a fotosíntese como un proceso de nutrición autótrofa e argumentar a relevancia deste proceso para o mantemento da vida na Terra.	PE	80
CA5.2 - Recoñecer a función de relación das plantas diferenciando as nastias e os tropismos asociando cada estímulo coa súa resposta e relacionando as principais hormonas coa súa función.	Diferenciar as nastias e os tropismos e coñecer as funcións das principais hormonas.		
CA5.6 - Explicar a relación das adaptacións dos vexetais co medio en que se desenvolven utilizando exemplos significativos e recoñecendo a influencia de diferentes factores.	Explicar a relación das adaptacións dos vexetais co medio en que se desenvolven.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar experimentos sobre anatomía e fisioloxía vexetal.		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos sobre anatomía e fisioloxía vexetal.		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización. - Controis experimentais e contraste de hipóteses. - Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - A función de nutrición vexetal. - A fotosíntese: balance xeral e importancia ecolóxica para a vida na Terra. - Mecanismos de transporte do zume bruto e do zume elaborado nas plantas vasculares. - A función de relación. - Tipos de respostas dos vexetais aos distintos tipos de estímulos. - As fitohormonas e o seu papel na fisioloxía vexetal. - As adaptacións dos vexetais ao medio.

UD	Título da UD	Duración
8	A reprodución das plantas e a súa adaptación	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.3 - Describir as diferenzas entre a reprodución sexual e asexual recoñecendo as vantaxes e inconvenientes de cada unha e analizándoas desde unha perspectiva evolutiva.	Describir as diferenzas entre a reprodución sexual e asexual recoñecendo as vantaxes e inconvenientes de cada unha.	PE	80
CA5.4 - Explicar os ciclos biolóxicos dos diferentes grupos de plantas analizando as súas fases e estruturas características a través de debuxos, esquemas e gráficos.	Explicar os ciclos biolóxicos dos diferentes grupos de plantas.		
CA5.5 - Recoñecer os procesos implicados na reprodución sexual e os tipos de reprodución asexual recoñecendo nesta última a súa aplicación no campo da agricultura.	Recoñecer os procesos implicados na reprodución sexual e os tipos de reprodución asexual recoñecendo nesta última a súa aplicación no campo da agricultura.		
CA5.6 - Explicar a relación das adaptacións dos vexetais co medio en que se desenvolven utilizando exemplos significativos e recoñecendo a influencia de diferentes factores.	Explicar a relación das adaptacións dos vexetais co medio en que se desenvolven.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar experimentos sobre anatomía e fisioloxía vexetal.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos sobre anatomía e fisioloxía vexetal.		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización. - Controis experimentais e contraste de hipóteses. - Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas. - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - A función de reprodución. - A reprodución asexual e a reprodución sexual. Relevancia ecolóxica e evolutiva. - Os ciclos biolóxicos nos diferentes tipos de vexetais. - As adaptacións dos vexetais ao medio.

UD	Título da UD	Duración
9	O estudo do planeta Terra	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Explicar os modelos da estrutura e dinámica do interior terrestre diferenciando a composición e o comportamento das diferentes capas a través da información proporcionada polos principais métodos de estudo indirectos e directos.	Describir as características das capas do interior terrestre, diferenciar os modelos xeoquímico e dinámico, coñecer os principais métodos de estudo da Terra e entender a información que aporta o estudo das ondas sísmicas.	PE	80
CA8.1 - Explicar a dinámica das capas fluídas da Terra recoñecendo a interrelación entre todos os subsistemas terrestres utilizando exemplos significativos.	Identificar os subsistemas terrestres e recoñecer o papel da atmosfera e hidrosfera.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - O estudo da Terra: métodos directos e indirectos. - Os modelos da estrutura e dinámica da xeosfera. - Estrutura, dinámica e funcións da atmosfera e da hidrosfera.

UD	Título da UD	Duración
10	A xeodinámica interna	9

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
-------------------------	------------------------	----	---

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Reflexionar sobre o xurdimento da teoría da tectónica de placas recoñecendo os antecedentes e probas que confirmaron o mobilismo e adoptando unha actitude crítica cara a informacións de dubidosa procedencia e sen unha base científica.	Coñecer a expansión do fondo oceánico e o paleomagnetismo e comprender as probas da teoría da Deriva Continental.		
CA2.3 - Argumentar desde a teoría da tectónicas de placas os fenómenos xeolóxicos da superficie terrestre relacionándoos cos movementos das placas litosféricas e cos procesos térmicos do interior terrestre e describindo as estruturas xeolóxicas asociadas.	Explicar os tipos de movementos que acontecen nos límites de placas litosféricas, identificar as estruturas xeolóxicas asociadas a ditos movementos e entender a relación destes fenómenos cos procesos térmicos do interior terrestre. Describir a convección terrestre	PE	80
CA2.7 - Analizar os riscos a través dos seus factores e localizar áreas sísmicas e volcánicas en España interpretando información en diferentes formatos (mapas, gráficos, táboas, diagramas, esquemas...) e valorando a importancia das medidas de predición, prevención e corrección.	Identificar factores do risco e recoñecer algunhas das principais medidas de predición e prevención en relación aos terremotos e volcáns.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.		
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos relacionados coa xeodinámica interna da Terra.		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos relacionados coa xeodinámica interna da Terra.	TI	20
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica.

Contidos

- Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización.
- Controis experimentais e contraste de hipóteses.
- Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas.
- Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros).
- Os procesos xeolóxicos internos. O relevo e a relación coa tectónica de placas.
- Antecedentes: deriva continental, expansión do fondo oceánico e paleomagnetismo.
- As placas litosféricas. A convección terrestre.
- Tipos de bordos de placas. Estruturas e fenómenos xeolóxicos asociados aos límites e ás zonas de intraplaca.
- Consecuencias: a deformación das rochas. Pregamentos e fallas.
- Os riscos xeolóxicos internos.
- Factores de risco.
- Medidas de predición, prevención e corrección.
- O risco sísmico e volcánico en España.

UD	Título da UD	Duración
11	A Terra e os seus materiais	9

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.4 - Analizar a definición e a clasificación dos minerais atendendo á súa composición química e recoñecer as súas propiedades relacionándoas coa súa estrutura interna.	Definir mineral, coñecer a clasificación dos principais minerais e explicar as súas propiedades.	PE	80
CA2.5 - Recoñecer os tipos de rochas e interpretar os procesos xeolóxicos implicados na súa formación utilizando o ciclo xeolóxico á luz da teoría da tectónica de placas.	Identificar os diferentes tipos de rochas e explicar a súa orixe utilizando o ciclo xeolóxico.		
CA2.6 - Identificar minerais mediante a observación das súas propiedades e as principais rochas segundo a súa composición, orixe e textura utilizando exemplos da contorna, relacionándoos coas súas aplicacións na vida cotiá e promovendo a explotación e o uso sostible e a súa relevancia como patrimonio xeolóxico.	Identificar, coa axuda dunha clave dicotómica, os principais minerais e rochas e citar algunhas das súas aplicacións.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos relacionados cos materias que conforman a Terra.		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos con diferentes materias que conforman a Terra.		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización. - Controis experimentais e contraste de hipóteses. - Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas. - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - Os minerais: concepto, propiedades e clasificación. - As rochas. - Magmatismo, metamorfismo e sedimentación. - Clasificación segundo a súa orixe e composición. Rochas magmáticas, metamórficas e sedimentarias. - Relación coa tectónica de placas. O ciclo das rochas. - Clasificación e identificación dos minerais e rochas relevantes e da contorna. Explotación e uso sostible. Importancia da conservación do patrimonio xeolóxico.

UD	Título da UD	Duración
12	O modelado do relevo	9

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Describir a acción dos axentes xeolóxicos externos recoñecendo as formas de relevo asociadas e analizando o relevo en Galicia e a paisaxe próxima.	Identificar os axentes xeolóxicos externos e describir as principais formas dos modelados: glaciar, fluvial, eólico, kárstico e granítico.	PE	80
CA3.2 - Explicar os procesos edafoxenéticos identificando os factores de formación do solo e a importancia da súa conservación.	Identificar os procesos edafoxenéticos.		
CA3.6 - Analizar criticamente os riscos xeolóxicos externos relacionándoos coas actividades humanas e valorando a importancia das medidas de predición, prevención e corrección.	Identificar os tipos de movementos de ladeira e recoñecer algunhas das principais medidas de predición e prevención en relación aos procesos gravitacionais e as inundacións.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos relacionados coa xeodinámica externa da Terra.		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos relacionados coa xeodinámica externa da Terra.		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización. - Controis experimentais e contraste de hipóteses. - Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas. - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - Os procesos xeolóxicos externos: axentes causais e consecuencias sobre o relevo. - A evolución dun solo: procesos, factores e conservación. - Os riscos xeolóxicos externos e a súa relación coa actividade humana. Medidas de predición, prevención e corrección.

UD	Título da UD	Duración
13	Historia da Terra	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.3 - Relacionar os grandes eventos da historia terrestre con determinados elementos do rexistro xeolóxico e cos sucesos que ocorren na actualidade utilizando os principios xeolóxicos básicos e o razoamento lóxico.	Describir os principais acontecementos eolóxicos, paleoxeográficos, climáticos e biolóxicos acontecidos na historia da Terra.	PE	80
CA3.4 - Resolver problemas de datación analizando elementos do rexistro xeolóxico e fósil e aplicando métodos de datación relativa.	Resolver problemas de datación.		
CA1.1 - Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos e que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais.	Expor preguntas, realizar predicións e formular hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	20
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais e seleccionar os instrumentos necesarios, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta minimizando os rumbos na medida do posible.	Diseñar experimentos que permitan entender e coñecer a historia da Terra.		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos e cualitativos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais seleccionando e utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos que permitan entender e coñecer a historia da Terra.		
CA1.4 - Interpretar e analizar resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas e recoñecendo o seu alcance e limitacións e obtendo conclusións razoadas e fundamentadas ou valorando a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.5 - Establecer colaboracións dentro e fóra do centro educativo nas distintas fases do proxecto científico co fin de traballar con maior eficiencia, utilizando ferramentas tecnolóxicas adecuadas, valorando a importancia da cooperación na investigación, respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.	Establecer colaboracións nas distintas fases do proxecto científico respectando a diversidade e favorecendo a inclusión.		
CA1.6 - Argumentar sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución e influída polo contexto político e os recursos económicos.	Argumentar sobre a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas adicadas a ela.		
CA3.5 - Interpretar e deducir en mapas e cortes a historia xeolóxica aplicando principios xeolóxicos básicos (intersección, horizontalidade...) determinando as discontinuidades estratigráficas e empregando fósiles guía.	Describir a historia xeolóxica dunha zona aplicando os principios básicos xeolóxicos. Identificar as discontinuidades estratigráficas		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción e evolución. - Estratexias para a elaboración dun proxecto científico. - Formulación de hipóteses, preguntas e conxecturas científicas. - Procura, recoñecemento e utilización de fontes fiables de información científica. - Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización. - Controis experimentais e contraste de hipóteses. - Método de análise de resultados científicos: organización, representación e ferramentas estatísticas. - Comunicación científica de procesos e resultados con vocabulario científico e a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, pósteres, informe e outros). - Importancia social da contribución e do labor científico das persoas dedicadas á ciencia. O papel da muller na ciencia. - Os métodos e principios do estudo do rexistro xeolóxico: reconstrución da historia xeolóxica. - O tempo xeolóxico: magnitude, escala e métodos de datación absoluta e relativa. - A historia da Terra: principais acontecementos xeolóxicos, paleoxeográficos, climáticos e biolóxicos.

4.1. Concrecións metodolóxicas

4.1.1 Aspectos xerais

- Partir da competencia inicial do alumnado
- Ter en conta a diversidade: respectar os ritmos e estilos de aprendizaxe
- Potenciar as metodoloxías activas:
 - o Combinar traballo individual e cooperativo
 - o Aprendizaxe por proxectos
- Enfoque orientado á realización de tarefas e resolución de problemas
- Uso habitual das TIC
- Papel facilitador do profesor/a

4.1.2. Estratexias metodolóxicas

Dependendo da unidade e dos contidos a traballar empregaranse diferentes estratexias, entre as que destacan:

- Buscarase a memorización comprensiva dos contidos fomentando a elaboración de esquemas e resumos.
- Empregarase un modelo discursivo/ expositivo na indagación e investigación realizadas sobre documentos, textos ou novas aparecidas na prensa. Fomentaranse neles a análise do documento, dos gráficos, mapas ou táboas de datos presentes nel.
- Fomentaranse tamén os comentarios de texto, de gráficos e de mapas así como a confección de liñas do tempo, gráficos e mapas.
- Seguirase un modelo experiencial na resolución de problemas.
- Favoreceranse os obradoiros, os estudos de casos e as simulacións.
- Darase importancia á aprendizaxe cooperativa e ao traballo por tarefas ou por proxectos.

4.1.3. Secuenciación habitual de traballo na aula

Para intentar levar á práctica estes principios metodolóxicos o deseño da aprendizaxe queda estruturado en tres fases:

- Fase inicial: O inicio de cada Unidade Didáctica, o profesor/a fará unha introdución á mesma, que incluírá os obxectivos a conseguir e comentará co grupo os coñecementos previos que podan ter sobre a materia, para detectar as ideas preconcebidas e motivar e espertar interese cara o tema a través do diálogo cos alumnos/as.
- Fase directiva: Posteriormente se pasará a explicar os contidos conceptuais intercalando actividades de aprendizaxe, como poden ser realizar esquemas, mapas conceptuais, ou resolver exercicios e casos prácticos; limitándose o profesor/a a labores de coordinación e orientación, prestando especial atención aos grupos de alumnos/as que teñan máis dificultades e propoñendo, en caso de ser necesario, actividades de reforzo ou ampliación. A finalidade das actividades é facilitar a comprensión e interpretación dos contidos conceptuais, e aplicar os coñecementos adquiridos a distintas situacións.
- Fase autónoma: Ao finalizar cada unidade didáctica, se proporán aos alumnos/as a resolución dalgúns actividades que faciliten a mellor comprensión do tema e o seu estudo.

4.1.4. Outras decisións metodolóxicas

Para levar adiante o proceso de ensinanza e aprendizaxe precisaremos apoiarnos nunha serie de decisións metodolóxicas que poden resumirse do seguinte xeito:

a) Agrupamentos:

- Tarefas individuais
- Agrupamentos flexibles
- Traballo por parellas
- Actividades en pequenos grupos
- Gran grupo
- Grupo interclase

b) Tempos:

- Actividades a realizar no transcurso da clase
- Actividades que deberan ser realizadas durante varias sesións
- Actividades que deberan ser realizadas ao longo de todo o trimestre
- Actividades que deberan ser realizadas ao longo de todo o curso

c) Espazos:

- Aula dotada con pantalla e proxector
- Laboratorio
- Biblioteca
- Aula de informática
- Recinto escolar

- Exteriores ao centro

4.1.5. Plans e proxectos

Máis alá da aprendizaxe dos contidos académicos que esixe a educación formal, o alumnado debe adquirir unha serie de destrezas e habilidades para o manexo de medios de uso común na súa vida cotiá. Por iso, contribuírase ós seguintes plans e proxectos do seguinte xeito:

- Plan para o fomento das Tecnoloxías da Información e a Comunicación (TIC): mediante o uso de recursos audiovisuais e dixitais nas sesións expositivas ou na busca de información na rede.
- Plan de convivencia: mediante actividades en equipo, os proxectos de investigación, debates ou mediante a realización de traballos que impliquen unha toma de decisión conxunta e democrática.
- Proxecto lingüístico: as clases impártense en lingua galega, e a realización de traballos e actividades lévase a cabo na mesma lingua.
- Proxecto lector: facendo actividade de busca de información en libros da biblioteca, lectura de noticias nos xornais, lectura de libros de divulgación científica, como os que a continuación se detallan:
- O libro dos Océanos. Que ameaza ao mar. Esther Gonstalla. Editora Catro Ventos. ISBN 10: 8494591797/ ISBN 13: 9788494591792
- Auga para todos. Francisco Díaz Fierros. Biblioteca de Divulgación Científica da USC. ISBN: 978-84-16954-50-6
- Viaxeiros. Animais Extraordinarios. Xulio Gutiérrez. Editorial Kalandraka. ISBN: 978-84-16721-38-2
- Historia do ADN. Daniel Soutullo. Xerais. ISBN: 978-84-9121-045-0
- Darwin. La Biografía Gráfica. Eugene Byrne Gurr. Norma Editorial. ISBN: 978-84-679-2196-0
- NeuroCómic. Matteo Farinella y Hanna Ross. Norma Editorial. ISBN: 978-84-679-1610-2
- Microbiota. Los microbios de tu organismo. Ignacio López-Goño. Editorial Guadalmazán. ISBN: 978-84-94778-65-0
- ¡Que se le van las vitaminas! Deborah García Bello. Editorial Paidós Ibérica. ISBN: 978-84-493-3406-1
- Una breve historia de casi todo. Bill Bryson. RBA Libros. ISBN: 978-84-929-6679-0
- La Geología en 100 preguntas. Vicente del Rosario Rabadán. Editorial Nowtilus. ISBN: 978-84-996-7928-0
- El Jinete pálido. 1918. La epidemia que cambió el mundo. Laura Spinney. Editorial Crítica. ISBN: 9788417067663
- Os nenos da varíola. María Solar. Galaxia. ISBN: 978-84-9151-026-0
- La evolución de Calpurnia Tate. Roca Editorial. ISBN: 8492833157
- El curioso mundo de Calpurnia Tate. Roca Editorial. ISBN: 9788499186368

4.1.6. Metodoloxía e actividades para o período comprendido entre a avaliación ordinaria e o remate do período lectivo en 1º Bacharelato

Alumnas e alumnos coa materia superada ao finalizar a avaliación final ordinaria:

Empregaranse actividades de ampliación de cara ao próximo curso, investigación e titoría.

Alumnas e alumnos que non superasen a avaliación final ordinaria:

Empregaranse actividades de titoría, apoio, reforzo e recuperación dos contidos de todo o curso, co obxectivo de preparar a proba extraordinaria. O instrumento de recuperación será unha proba escrita.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Aula virtual, libros de consulta da biblioteca, presentacións PowerPoint e apuntamentos elaborados polo profesor con webs de interese, vídeos, animacións, noticias..., documentais, simulacións e actividades interactivas, aplicacións, cuestionarios elaborados polo docente.

As aulas están dotadas dun ordenador para o docente, proxector e pantalla dixital. O laboratorio conta con diferentes materiais necesarios para realizar prácticas. Os materiais para preparar as probas escritas e ampliar información estarán dispoñibles na aula virtual do centro educativo. Ademais non podemos esquecer o entorno natural, pois é un recurso máis, especialmente motivador para o alumnado.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial permítenos coñecer e valorar o punto de partida do estudante e así atopar as dificultades de aprendizaxe dos discentes e as súas carencias, para así adoptar posteriormente as medidas de reforzo educativo que se consideren máis axeitadas.

Ao inicio de curso, nas primeiras sesións, realizarase unha proba inicial baseada en competencias e contidos necesarios para afrontar a materia. O seu obxectivo é facilitar información sobre distintos aspectos do alumnado, tales como o seu coñecemento das destrezas da materia así como posibles dificultades de aprendizaxe ou capacidades por riba da media do grupo. Dita información servirá para programar as adaptacións precisas, así como as actividades de reforzo e ampliación no caso de ser necesarias.

Os resultados da avaliación inicial formarán parte da orde do día dunha reunión dos membros do Departamento de Bioloxía e Xeoloxía e as conclusións obtidas a partir da súa análise quedarán reflectidas no caderno do profesorado e na acta da reunión do Departamento.

Os resultados de dita proba daranse a coñecer tamén a xefatura de estudos que, xunto co Departamento de Orientación, levarán a cabo as medidas pertinentes.

5.2. Criterios de cualificación e recuperación

Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	UD 10
Peso UD/ Tipo Ins.	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8
Proba escrita	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Táboa de indicadores	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	UD 13	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	7	7	7	100
Proba escrita	80	80	80	80
Táboa de indicadores	20	20	20	20

Criterios de cualificación:

O cálculo da nota das tres avaliacións se obtén da seguinte maneira:

- 80% da cualificación correspondente ás probas escritas

- 20% da cualificación correspondente a traballos, caderno, boletíns, participación, interese e esforzo amosado

A nota final obterase da media aritmética das tres avaliacións. Para facer esta media é necesario que a nota de cada unha das avaliacións sexa igual ou superior a catro. Esta media aritmética non debe ser inferior a 5 para superar a materia. No caso de que o estudante tivese que recuperar todas as avaliacións na proba final, despois da 3ª avaliación, a nota final de curso será igual a obtida na devandita proba.

Criterios de recuperación:

Procedemento de recuperación da 1ª e da 2ª avaliación:

Mediante unha proba escrita, cun valor do 100% da avaliación, tendo unha cualificación numérica na dita avaliación igual á obtida na proba. Para superar a proba a cualificación debe ser igual ou superior a 5. A proba de recuperación de cada avaliación farase ao inicio da seguinte.

Procedemento de recuperación da 3ª avaliación:

Dado que a 3ª avaliación coincide coa avaliación ordinaria, a 3ª avaliación recuperarase nunha proba final na que pode estar incluídas as 1ª e a 2ª avaliación suspensas do curso, de ser o caso. Esta proba será a primeira semana de xuño e para superala a cualificación debe ser igual ou superior a 5.

Proba extraordinaria para bacharelato:

Aqueles estudantes que non superen a avaliación ordinaria realizarán unha proba escrita a última semana no curso, que avalía todos os contidos do curso. Esta proba será a mesma para todos/as os/as alumnos/as que cursen este nivel. Para considerar apto/a ao/á alumno/a este/a deberá sacar unha nota igual ou superior a cinco.

5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

Non se aplica.

5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

Non se aplica.

6. Medidas de atención á diversidade

No bacharelato, etapa na que as diferenzas persoais en capacidades específicas e intereses están a miúdo bastante definidas, a organización da ensinanza permite que o propio alumnado resolva esta diversidade mediante a elección de modalidades e optativas.

Sen embargo, consideramos conveniente dar resposta, xa desde as mesmas materias, a un feito corroborado: a diversidade dos estudantes que se manifestan en intereses, motivacións, capacidades e estilos de aprendizaxe. É preciso, entón, ter en conta os estilos diferentes de aprendizaxe dos escolares e adoptar medidas oportunas para afrontar esta diversidade (estudantes reflexivos, impulsivos, analíticos, sintéticos..). Dar resposta a esta diversidade é imprescindible, pois a intención última de todo proceso educativo é lograr que o alumnado acade os obxectivos propostos.

As medidas concretas de atención á diversidade previstas para aquelas persoas que necesiten algún reforzo educativo na aula son as seguintes:

- 1) En canto aos agrupamentos: darlle preferencia ás actividades en parellas ou en pequeno grupo, de xeito que cando o/a alumno/a faga as actividades de tipo xeral poida ser titorizado polos seus compañeiros.
- 2) En canto ao tempo: darlle máis tempo que os demais para a resolución das tarefas, introducíndolles novos contidos a un ritmo máis lento.
- 3) En canto ás actividades: proporcionarlles actividades de reforzo dos contidos desenvolvidos na unidade, sempre a nivel do que poderíamos chamar aprendizaxes ou contidos de grao mínimo ou reducíndolles as dificultades de realización. Prevense así mesmo actividades de ampliación, graduando a dificultade e os ritmos das mesmas e realizando diferentes agrupamentos na aula.
- 4) Prestarase especial atención ao alumnado con necesidades específicas de apoio educativo e ao alumnado que teña dificultades derivadas da fenda dixital.

O profesorado buscará o xeito de atender á diversidade de alumnado que curse esta materia en coordinación co Departamento de Orientación e a Xefatura de estudos.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión lectora	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12	UD 13
ET.1 - Comprensión lectora	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X	X
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X	X

Observacións:

Realizaranse as seguintes accións:

- Fomentaranse de maneira transversal a igualdade entre mulleres e homes, a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual, a formación estética, a educación para a sustentabilidade e o consumo responsable, o respecto mutuo e a cooperación entre iguais.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.
- Evitaranse os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como aqueles que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Limpeza simultánea das praias	Retirada de plásticos dun areal do Concello en colaboración co alumnado doutros centros.	X		
Taller sobre a PCR ou a elaboración dun fármaco no Domus (A Coruña)	Taller para coñecer técnicas actuais de laboratorio.		X	
Roteiro pola Lanzada	Roteiro sobre o coidado do ecosistema dunar.		X	

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
Usáronse distintos instrumentos de avaliación.
Dáse un peso real á observación do traballo na aula.
Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo.
Préstase atención aos temas transversais vinculados a cada estándar.
Avalíase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación.

Metodoloxía empregada
Conseguíuse crear un conflito cognitivo que favoreza a aprendizaxe.
Conseguíuse motivar para conseguir a súa actividade intelectual e física.
Conseguíuse a participación activa de todo o alumnado.
Como norma xeral fanse explicacións xerais para todo o alumnado.
Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.
Intercálase o traballo individual e en equipo.
Coméntase co alumnado os fallos máis significativos das probas /exames, etc.
Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus fallos.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Poténcianse estratexias de animación á lectura e de comprensión e expresión oral.
Incorpóranse ás TIC aos procesos de ensino - aprendizaxe.
Medidas de atención á diversidade
O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado.
Tomouse algunha medida curricular para atender al alumnado con NEAE.
Tomouse algunha medida organizativa para atender al alumnado con NEAE.
Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.
Ofrécese a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa.
Elabóranse actividades de distinta dificultade atendendo á diversidade.
Elabóranse probas de avaliación de distinta dificultade para os alumnos con NEAE.
Realizáronse as ACS propostas e aprobadas.
As medidas de apoio, reforzo, etc establécense vinculadas aos estándares.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Contouse co apoio e implicación das familias no traballo do alumnado.
Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado.
Cal é o grao de implicación nas funcións de titoría e orientación do profesorado.
Outros
Ofrécese ao alumnado de forma inmediata os resultados das probas/exames, etc.

Descrición:

É necesario que o profesor/a leve a cabo un control do seu traballo para comprobar a eficacia do mesmo, valorando a súa relación coa labor docente, co alumno/a e coa materia. Os indicadores de logro se recollen en dous cuestionarios que se cubrirán ao final do curso e que posteriormente se incorporarán na memoria final do Departamento.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A avaliación da presente programación didáctica levarase a cabo mediante:

- Reunións de departamento, nas que se analizará o grao de avance na materia en relación á programación, así como diversos cambios propostos para adaptarse ás necesidades educativas do alumnado.
- Memoria de final de curso, onde se reflectirán os contidos impartidos da programación anual, cambios propostos na mesma para sucesivos cursos ou problemas á hora de poñer en práctica o acordado na mesma.
- Ademais, darémoslle resposta ao seguinte cuestionario ao final de curso e incorporarémoslo á memoria do Departamento:

- 1.- Deseñáronse unidades didácticas ou temas a partir dos elementos do currículo?
- 2.- Secuenciáronse e temporalizáronse as unidades didácticas/temas/proxectos?
- 3.- O desenvolvemento da programación respondeu á secunciación e temporalización?
- 4.- Engadiuse algún contido non previsto á programación?
- 5.- Foi necesario eliminar algún aspecto da programación prevista?
- 6.- Secuenciáronse os estándares para cada unha das unidades/temas?
- 7.- Fixouse un grao mínimo de consecución de cada estándar para superar a materia?
- 8.- Asignouse a cada estándar o peso correspondente na cualificación?
- 9.- Vinculouse cada estándar a un/varios instrumentos para a súa avaliación?
- 10.- Asociouse con cada estándar os temas transversais a desenvolver?
- 11.- Fixouse a estratexia metodolóxica común para todo o departamento?
- 12.- Estableceuse a secuencia habitual de traballo na aula?
- 13.- Son adecuados os materiais didácticos utilizados?
- 14.- O libro de texto é adecuado, atractivo e de fácil manipulación para o alumnado?
- 15.- Deseñouse un plan de avaliación inicial fixando as consecuencias da mesma?
- 16.- Elaborouse unha proba de avaliación inicial a partir dos estándares?
- 17.- Fixouse para o bacharelato un procedementos de acreditación de coñecementos previos?
- 18.- Establecéronse pautas xerais para a avaliación continua: probas, exames, etc.?
- 19.- Establecéronse criterios para a recuperación dun exame e dunha avaliación?
- 20.- Fixáronse criterios para a avaliación final?
- 21.- Establecéronse criterios para a avaliación extraordinaria?
- 22.- Establecéronse criterios para o seguimento de materias pendentes?
- 23.- Fixáronse criterios para a avaliación desas materias pendentes?
- 24.- Elaboráronse os exames tendo en conta o valor de cada estándar?
- 25.- Definíronse programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares?
- 26.- Leváronse a cabo as medidas específicas de atención ao alumnado con NEE?
- 27.- Leváronse a cabo as actividades complementarias e extraescolares previstas?
- 28.- Informouse ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos?
- 29.- Informouse ás familias sobre os criterios de promoción?
- 30.- Seguiuse e revisouse a programación ao longo do curso?
- 31.- Contribuíuse desde a materia ao plan de lectura do centro?
- 32.- Usáronse as TIC no desenvolvemento da materia?

9. Outros apartados