

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27012048	IES Xograr Afonso Gómez de Sarria	Sarria	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

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	4
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	16
4.2. Materiais e recursos didácticos	17
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	18
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	18
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	20
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	20
6. Medidas de atención á diversidade	20
7.1. Concreción dos elementos transversais	21
7.2. Actividades complementarias	21
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	22
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	22
9. Outros apartados	23

## 1. Introducción

A materia de Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais oriéntase á consecución e á mellora de seis obxectivos propios das ciencias, que son a concreción dos descritores operativos para a etapa derivados, pola súa banda, das oito competencias clave que constitúen o eixe vertebrador do currículo. Estes obxectivos poden resumirse en: interpretar e transmitir información científica e argumentar sobre esta; localizar e avaliar criticamente información científica; aplicar os métodos científicos en proxectos de investigación; resolver problemas relacionados coas ciencias biolóxicas, xeolóxicas e medioambientais; promover iniciativas relacionadas coa saúde e a sostibilidade e analizar o rexistro xeolóxico. O traballo dos obxectivos desta materia e a adquisición dos seus contidos contribúen ao desenvolvemento de todas as competencias clave e a satisfacer, como se explica a continuación, varios dos obxectivos da etapa e, con isto, ao crecemento emocional do alumnado e á súa futura integración social e profesional.

Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais favorece o compromiso responsable do alumnado coa sociedade no eido global ao promover os esforzos individuais e colectivos contra o cambio climático e para lograr un modelo de desenvolvemento sostible (competencias STEM e cidadá) que contribuirá á mellora da saúde, á calidade de vida e á preservación do noso patrimonio natural e cultural (competencia en conciencia e expresión cultural). Esta materia tamén busca estimular a vocación científica en todo o alumnado, pero especialmente nas alumnas, para contribuír a acabar co baixo número de mulleres en postos de responsabilidade en investigación, fomentando así a igualdade efectiva de oportunidades entre ambos os sexos (competencias STEM, persoal e social e de aprender a aprender).

Así mesmo, traballando esta materia afianzaranse os hábitos de lectura e estudo no alumnado, polo que a comunicación oral e escrita nas linguas cooficiais e posiblemente noutras linguas (competencias STEM, en comunicación lingüística e plurilingüe) xoga un importante papel nesta.

Ademais, coa materia de Bioloxía, Xeoloxía e Ciencias Ambientais promóvese entre o alumnado a procura da información sobre temas científicos para o que se utilizan fundamentalmente as tecnoloxías da información e da comunicación (competencias STEM e dixital).

Do mesmo xeito, esta materia busca que as alumnas e os alumnos deseñen e participen no desenvolvemento de proxectos científicos para realizar investigacións tanto de campo coma de laboratorio, utilizando as metodoloxías e os instrumentos propios das ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais, o cal contribúe a espertar neles o espírito emprendedor (competencias STEM, emprendedora, persoal, social e aprender a aprender).

Os criterios de avaliación son un dos elementos curriculares básicos, pois permiten valorar a adquisición e o desenvolvemento das competencias a través dos contidos integrados por coñecementos, destrezas e actitudes esenciais para a continuación de estudos académicos ou o exercicio de determinadas profesións relacionados coas ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais.

Os contidos son o medio a través do cal se traballan os obxectivos e as competencias clave e, pola súa banda, comprenden coñecementos, destrezas e actitudes esenciais para a continuación de estudos académicos ou o exercicio de determinadas profesións relacionadas coas ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais.

Os criterios de avaliación e os contidos aparecen agrupados en sete bloques: «Proxecto científico», centrado no desenvolvemento práctico a través dun proxecto científico, das destrezas e do pensamento propios da ciencia; «A xeodinámica interna», estuda os fenómenos xeolóxicos do interior e da superficie terrestre baseándose na teoría integradora da tectónica de placas, nos riscos internos e ademais recoñece os diferentes tipos de rochas e minerais; «A xeodinámica externa. Historia da Terra», trata sobre o estudo dos cambios no relevo terrestre, os riscos externos, a magnitude do tempo xeolóxico e a resolución de problemas baseados nos métodos xeolóxicos de datación; «Os seres vivos: niveis de organización, composición, diversidade e evolución», estuda a organización dos seres vivos establecendo a base molecular da materia viva co fin de favorecer unha comprensión dos procesos fisiolóxicos dos bloques posteriores e analiza os criterios de clasificación dos diferentes seres vivos e a súa evolución; «Os vexetais: funcións e adaptacións», introduce o alumnado nos mecanismos a través dos cales os vexetais realizan as súas funcións vitais e analiza as súas adaptacións ás condicións ambientais nas que se desenvolven e o balance xeral e importancia biolóxica da fotosíntese; «Os animais: funcións e adaptacións», analiza a fisioloxía dos aparellos implicados nas funcións de nutrición e reprodución e o funcionamento dos receptores sensoriais, dos sistemas de coordinación e dos órganos efectores e as principais adaptacións ao medio; «Os microorganismos e formas acelulares», céntrase nalgúnhas das especies microbianas máis relevantes, na súa diversidade metabólica, na súa relevancia ecolóxica e nas características e mecanismos de infección das formas orgánicas acelulares (virus, viroides e príons). Por último, o bloque «Ecoloxía e sostibilidade recolle os compoñentes dos ecosistemas, o seu funcionamento e a importancia dun modelo de desenvolvemento sostible, esenciais para a continuación de estudos académicos ou o exercicio de determinadas profesións relacionados coas ciencias biolóxicas, xeolóxicas e ambientais.

En conclusión, 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.

## 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
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	Proxecto científico.	Deseño e realización correcta de experimentos sobre fenómenos biolóxicos, xeolóxicos e ambientais, seguindo o método científico seleccionando os instrumentos necesarios e analizando e interpretando os resultados obtidos..	12	18	X	X	X
2	Os seres vivos: niveis de organización, composición, diversidade e evolución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A composición química dos seres vivos: bioelementos e biomoléculas.</li> <li>- A organización celular e pluricelular dos seres vivos.</li> <li>- Os principais grupos taxonómicos dos seres vivos: características fundamentais.</li> <li>- As principais teorías evolutivas.</li> <li>- A historia da vida na Terra.</li> </ul>	14	20	X		
3	Os microorganismos e as formas acelulares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto, características xerais, tipos. importancia biolóxica e aplicacións.</li> <li>- As enfermidades infecciosas. Resistencia aos antibióticos.</li> </ul>	8	11	X		
4	Ecoloxía e sustentabilidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura, dinámica e funcións da atmosfera e da hidrosfera.</li> <li>- A dinámica dos ecosistemas.</li> <li>- Os principais impactos ambientais antrópicos.</li> <li>- Desenvolvemento sostible: concepto e dimensións.</li> </ul>	10	11	X		
5	Os animais: funcións e adaptacións.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía e fisioloxía dos aparellos implicados nas funcións dos animais.</li> <li>- As adaptacións dos animais ao medio.</li> </ul>	14	20		X	
6	As plantas: funcións e adaptacións.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía e fisioloxía dos aparellos implicados nas funcións das plantas.</li> <li>- As adaptacións dos vexetais ao medio.</li> </ul>	14	20		X	
7	A xeodinámica interna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Estrutura e dinámica do interior terrestre.</li> <li>-Tectónica e placas: antecedentes, probas, tipos de placas, movementos e consecuencias.</li> <li>- Rochas e minerais: clasificación, orixe e aplicacións. Relación coa tectónica de placas.</li> </ul>	14	20			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
7	A xeodinámica interna.	Identificación dos minerais e rochas relevantes e da contorna.	14	20			X
8	A xeodinámica externa.	- Os procesos xeolóxicos externos: axentes causais e consecuencias sobre o relevo. - A evolución dun solo: procesos, factores e conservación. - 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.	14	20			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Proxecto científico.	18

Craterios 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.	Formular hipóteses que tenten explicar fenómenos biolóxicos, xeolóxicos ou ambientais e que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	PE	90
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.	Coñecer e seleccionar os instrumentos necesarios para a posta en práctica dun experimento prediseñado.		
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 correctamente un experimento prediseñado e ordenar os datos obtidos.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
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.	Formular algunha conclusión razoada a partir da interpretación dos resultados obtidos nun proxecto de investigación.		
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.	Valorar a contribución da ciencia á sociedade e reflexionar sobre as causas das diferencias desta contribución nos países desenvolvidos e nos países en desenvolvemento . Explicar axeitadamente algúns exemplos desta contribución na mellora da nosa calidade de vida.		
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.	Entender a importancia do traballo colaborativo nunha investigación (respectando a diversidade e favorecendo a inclusión).	TI	10

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

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

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
2	Os seres vivos: niveis de organización, composición, diversidade e evolución.	20

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
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...).	Ordenar axeitadamente imaxes dos niveis de organización e coñecer o nome da maioría dos niveis.	PE	90
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.	Coñecer a clasificación dos bioelementos e algún exemplo de cada grupo. Clasificar imaxes das biomoléculas, saber algunha das súas funcións e identificar algúns dos monómeros constituíntes de cada unha.		
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.	Explicar a principal diferenza entre os tipos de células; identificar imaxes da maioría dos orgánulos e coñecer a función de mitocondrias e cloroplastos.		
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 imaxes dalgúns tecidos, coñecer as súas células constituíntes e indicar a súa función.		
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.	Coñecer os cinco reinos e incluír axeitadamente imaxes de seres vivos no reino correspondente en base as algunha das 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.	Argumentar razoadamente algún dos aspectos relacionados coa evolución mantendo unha postura respetuosa con outras opinións.	TI	10
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.	Relacionar axeitadamente seres vivos da súa contorna co grupo taxonómico adecuado e coñecer algunha das súas características.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os niveis de organización dos seres vivos e a unidade de composición química.</li> <li>- A composición química dos seres vivos.</li> <li>- Os bioelementos: concepto e clasificación.</li> <li>- As biomoléculas: clasificación, monómeros e funcións biolóxicas.</li> <li>- A organización celular dos seres vivos.</li> <li>- Organización procariota e eucariota: semellanzas e diferenzas.</li> <li>- A organización pluricelular dos seres vivos.</li> </ul>



Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histoloxía animal e vexetal.</li> <li>- Órganos, aparellos e sistemas.</li> <li>- Perspectiva evolutiva.</li> <li>- Os principais grupos taxonómicos dos seres vivos: características fundamentais.</li> <li>- As principais teorías evolutivas: probas e mecanismos da evolución. A especiación.</li> <li>- A historia da vida na Terra: xustificación desde a perspectiva evolutiva dos principais cambios nos grupos de seres vivos.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
3	Os microorganismos e as formas acelulares.	11

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.1 - Identificar os diferentes tipos de microorganismos clasificándoos nos dominios e reinos correspondentes.	Clasificar imaxes de microorganismos no reino correspondente en base as súas características.	PE	90
CA7.2 - Argumentar sobre a importancia ecolóxica dos microorganismos relacionándoos cos ciclos bioxeoquímicos.	Explicar exemplos de microorganismos con importancia ecolóxica.		
CA7.3 - Describir os principais mecanismos de reprodución bacteriana facendo fincapé na transferencia xenética horizontal e nas súas consecuencias para a saúde humana.	Identificar imaxes dos mecanismos de reprodución bacteriana.		
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...	Identificar imaxes das formas acelulares e recoñecer a súa importancia biolóxica. Saber buscar información en fontes fiables.		
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.	Coñecer algunhas enfermidades causadas por microorganismos. Argumentar as principais consecuencias do abuso e mal uso dos antibióticos.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA7.4 - Recoñecer as principais técnicas de cultivo de microorganismos a través da observación de vídeos, páxinas web, fotografías ou da práctica no laboratorio	Recoñecer imaxes dalgunhas técnicas de cultivo de microorganismos.	TI	10

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto e características xerais dos microorganismos.</li> <li>- O metabolismo dos microorganismos. Ciclos bioxeoquímicos e importancia ecolóxica.</li> <li>- A reprodución bacteriana. Mecanismos de transferencia xenética horizontal en bacterias.</li> <li>- As técnicas de esterilización, cultivo e illamento.</li> <li>- As formas acelulares: virus, viroides e príons. Características, mecanismos de infección e importancia biolóxica.</li> <li>- As enfermidades infecciosas.</li> <li>- Clasificación segundo os microorganismos causantes.</li> <li>- Resistencia aos antibióticos. Uso responsable destes.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
4	Ecoloxía e sustentabilidade.	11

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA8.1 - Explicar a dinámica das capas fluídas da Terra recoñecendo a interrelación entre todos os subsistemas terrestres utilizando exemplos significativos.	Recoñecer mediante un exemplo a interrelación entre todos os subsistemas terrestres.	PE	90
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.	Recoñecer un ecosistema describindo as relacións tróficas a través dos diferentes elos.		
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.	Resolver algúns problemas relacionados coas interaccións tróficas nos ecosistemas buscando e utilizando recursos variados.		
CA8.5 - Analizar criticamente a solución a un problema ambiental relacionándoo coas causas e consecuencias que o orixinan.	Facer unha análise reflexiva sobre a solución a un problema ambiental.		
CA8.6 - Avaliar diferentes problemas ambientais promovendo o desenvolvemento sostible como modelo para a conservación do medio ambiente.	Valorar o desenvolvemento sostible como modelo para a conservación do medio ambiente.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
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.	Analizar as causas e as consecuencias ecolóxicas, sociais e económicas dalgúns dos principais problemas ambientais, desde unha perspectiva individual, local e global, concibíndoos como grandes retos da humanidade.	TI	10
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 sostibles e saudables no eido local e valorar a urxencia de adoptalos.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura, dinámica e funcións da atmosfera e da hidrosfera.</li> <li>- A dinámica dos ecosistemas.</li> <li>- As relacións tróficas. O fluxo de enerxía e os ciclos da materia.</li> <li>- Resolución de problemas e cuestións relacionados cos parámetros e coas relacións tróficas.</li> <li>- Os principais impactos ambientais antrópicos.</li> <li>- O cambio climático. Causas e consecuencias e estratexias para a mitigación e a adaptación.</li> <li>- A perda da biodiversidade: causas e consecuencias ambientais e sociais. Importancia da súa conservación</li> <li>- Os residuos: efectos, prevención e xestión.</li> <li>- Desenvolvemento sostible: concepto e dimensións.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
5	Os animais: funcións e adaptacións.	20

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
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 aparatos e sistemas que interveñen na función de nutrición, relación e reprodución recoñecendo a función de cada un no ser humano.	PE	90
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.	Recoñecer a maioría das partes dos aparatos dixestivo, respiratorio, aparato circulatorio e excretor do ser humano e describir axeitadamente a súa función. Recoñecer os aparellos que interveñen na función de nutrición animal dalgúns grupos taxonómicos.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA6.3 - Describir os receptores sensoriais, sistemas de coordinación e órganos efectores de xeito comparado nos principais grupos de animais.	Describir a función dos receptores sensoriais, sistemas de coordinación e órganos efectores e entender a súa relación. Recoñecer e identificar aposición dos receptores sensoriais, sistemas de coordinación e órganos efectores l dalgúns grupos taxonómicos.		
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.	Coñecer as principais vantaxes e desvantaxes dos diferentes tipos de reprodución e algúns exemplos de seres vivos que posúan cada tipo. Coñecer as estruturas implicadas na reprodución do ser humano.		
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.	Identificar en imaxes adaptacións dos animais e relacionalas con algún factor.		
CA6.6 - Expor e resolver cuestións relacionadas cos diferentes animais localizando e citando fontes adecuadas e seleccionando, organizando e analizando criticamente a información.	Redactar e expor axeitadamente cuestións relacionadas cos diferentes animais localizando e citando fontes adecuadas de información.	TI	10

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A función de nutrición animal.</li> <li>- Procesos e estruturas implicadas nos diferentes grupos taxonómicos.</li> <li>- A función de relación.</li> <li>- Funcionamento dos sistemas de coordinación (nervioso e endócrino) nos diferentes grupos taxonómicos.</li> <li>- A función de reprodución.</li> <li>- Procesos e estruturas implicadas nos diferentes grupos taxonómicos.</li> <li>- Importancia biolóxica.</li> <li>- As adaptacións dos animais ao medio.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	As plantas: funcións e adaptacións.	20

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
--------------------------------	-------------------------------	-----------	----------

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
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.	Completar axeitadamente imaxes do proceso da fotosíntese. Entender a orixe dos compostos implicados o destino dos produtos e a importancia biolóxica do proceso.	PE	90
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.	Recoñecer en fotografías propias tropismos e nastias indicando o estímulo. Coñecer algunhas hormonas vexetais e algún efecto.		
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.	Coñecer as principais vantaxes e desvantaxes dos diferentes tipos de reprodución e a súa influencia evolutiva.		
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.	Identificar e completar esquemas dos ciclos biolóxicos de Briofitas e Pteridofitas.		
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.	Identificar algúns tipos de reprodución asexual, relacionalos cos grupos taxonómicos correspondentes e coñecer algúns exemplos de aplicación na agricultura. Completar as partes de diferentes flores e entendera necesidade desa morfoloxía.		
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.	Identificar en imaxes adaptacións das plantas e relacionalas con algún factor.	TI	10

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A función de nutrición vexetal.</li> <li>- A fotosíntese: balance xeral e importancia ecolóxica para a vida na Terra.</li> <li>- Mecanismos de transporte do zume bruto e do zume elaborado nas plantas vasculares.</li> <li>- A función de relación.</li> <li>- Tipos de respostas dos vexetais aos distintos tipos de estímulos.</li> <li>- As fitohormonas e o seu papel na fisioloxía vexetal.</li> <li>- A función de reprodución.</li> <li>- A reprodución asexual e a reprodución sexual. Relevancia ecolóxica e evolutiva.</li> <li>- Os ciclos biolóxicos nos diferentes tipos de vexetais.</li> <li>- As adaptacións dos vexetais ao medio.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
7	A xeodinámica interna.	20

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.	Elaborar modelos da estrutura e dinámica do interior terrestre.	PE	90
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.	Relacionar fenómenos xeolóxicos da superficie terrestre cos movementos das placas litosféricas e cos procesos térmicos do interior terrestre. Coñecer os tipos e características das estruturas xeolóxicas asociadas ao movemeto das placas.		
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.	Coñecer a clasificación dos minerais segundo a súa composición química e algunha das súas propiedades.		
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.	Coñecer a clasificación das rochas e relacionar a súa orixe coa tectónica de placas.		
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 minerais e rochas da contorna, coñecer as súas aplicacións e reflexionar sobre a necesidade dunha explotación o menos perxudicial para o medio ambiente.		
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.	Localizar en diferentes formatos áreas sísmicas e volcánicas en España, saber os factores de risco de cada área, e valorar a importancia das medidas de predición, prevención e corrección especialmente na súa contorna.		
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.	Explicar a teoría da tectónica de placas.	TI	10

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O estudo da Terra: métodos directos e indirectos.</li> <li>- Os modelos da estrutura e dinámica da xeosfera.</li> </ul>

## Contidos

- 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 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.
- 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
8	A xeodinámica externa.	20

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.	Recoñecer imaxes de formas de relevo indicando a axente xeolóxico externo causante e indicar cales son típicas de Galicia.	PE	90
CA3.2 - Explicar os procesos edafoxenéticos identificando os factores de formación do solo e a importancia da súa conservación.	Coñecer a orde de formación dos horizontes dun solo. Explicar a importancia da conservación do solo.		
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.	Relacionar razonadamente sucesos actuais con determinados elementos do rexistro xeolóxico.		
CA3.4 - Resolver problemas de datación analizando elementos do rexistro xeolóxico e fósil e aplicando métodos de datación relativa.	Coñecer a finalidade dos métodos de datación relativa.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
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.	Ordenar en cortes xeolóxicos a historia determinando algunhas discontinuidades e algún fósil guía.		
CA3.6 - Analizar criticamente os riscos xeolóxicos externos relacionándoos coas actividades humanas e valorando a importancia das medidas de predición, prevención e corrección.	Relacionar risco xeolóxico externo e actividade humana causante, e valorar a importancia das medidas de predición, prevención e corrección especialmente na súa contorna.	TI	10

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os procesos xeolóxicos externos: axentes causais e consecuencias sobre o relevo.</li> <li>- A evolución dun solo: procesos, factores e conservación.</li> <li>- Os métodos e principios do estudo do rexistro xeolóxico: reconstrución da historia xeolóxica.</li> <li>- O tempo xeolóxico: magnitude, escala e métodos de datación absoluta e relativa.</li> <li>- A historia da Terra: principais acontecementos xeolóxicos, paleoxeográficos, climáticos e biolóxicos.</li> <li>- Os riscos xeolóxicos externos e a súa relación coa actividade humana. Medidas de predición, prevención e corrección.</li> </ul>

#### **4.1. Concrecións metodolóxicas**

Aspectos xerais.

De acordo coa pretensión da LOMLOE dunha aprendizaxe por competencias, caracterizada pola transversalidade, o dinamismo e o carácter integral, empregarase unha metodoloxía activa que potencie a ensinanza construtivista. Partindo da competencia inicial do alumnado, os métodos empregados terán en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe, favorecerán a capacidade de aprender por si mesmos, promoverán a aprendizaxe en equipo, permitirán establecer a conexión entre os coñecementos teóricos e a súas aplicacións prácticas e, fomentarán o uso habitual das TICs.

Todas as aulas nas que se imparte docencia posúen pizarras dixitais e canóns de proxección polo que para a posta en práctica da programaciónse utilizará a aula virtual do centro, que ofrece un amplo abano de posibilidades, permitindo desde algo básico como un repositorio de recursos para o alumnado, ata un uso máis completo como espazo de aprendizaxe (formación en rede que permite ao alumnado interactuar entre si, acceder aos contidos, realizar tarefas e actividades con seguimento do profesorado, tanto na aula presencial como virtual).

Todas as aulas nas que se imparte docencia posúen pizarras dixitais e canóns de proxección polo que para a posta en práctica da programaciónse utilizará a aula virtual do centro, que ofrece un amplo abano de posibilidades, permitindo desde algo básico como un repositorio de recursos para o alumnado, ata un uso máis completo como espazo de aprendizaxe (formación en rede que permite ao alumnado interactuar entre si, acceder aos contidos, realizar tarefas e actividades con seguimento do profesorado, tanto na aula presencial como virtual).

Estratexias metodolóxicas.

As estratexias metodolóxicas máis empregadas nesta materia son as seguintes:

- Exposicións do profesor/a sobre o tema.
- Lectura comprensiva.
- Memorización comprensiva.
- Elaboración de sínteses.



- Observación e interpretación de debuxos, fotografías, mapas, etc.
- Visualización de vídeos didácticos, presentacións, películas, documentais, etc.
- Elaboración de informes, traballos sobre temas diversos, debuxos, representativos dun tema, exemplificacións, etc.
- Exposicións orais, de xeito individual o en grupo, axustadas a un plan o guión previsto.
- Indagación e investigación sobre documentos, textos, prensa, páxinas web, etc.
- Análise, interpretación e construción de documentos, gráficos, mapas, táboas de datos, liñas do tempo, árbores xenealóxicas, etc.
- Resolución de problemas.
- Realización de acrósticos e sopas de letras sobre vocabulario científico.
- Realización de Proxectos.
- Prácticas de laboratorio.
- Saídas ao medio con exploración activa da realidade.
- Elaboración de cadernos de prácticas e de laboratorio.
- Visitas guiadas a empresas, industrias, museos, espazos verdes, etc.
- Conferencias científicas a cargo de expertos/as.
- Simulacións.

Secuenciación habitual de traballo na aula.

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

Cada unidade traballarase seguindo o seguinte esquema usando as estratexias metodolóxicas máis axeitadas en cada caso:

- Exploración dos coñecementos previos.

- Motivación:

Presentación da actividade con textos, fotos, vídeos, noticias, mapas, gráficos ,etc.

- Información do profesor/a. Utilizando como soporte físico a aula virtual e as ferramentas TIC o profesorado aportará:

Información básica para todo o alumnado.

Información complementaria para reforzo e apoio.

Información complementaria para afondamento e ampliación.

A exposición do tema sempre comezará cun guión inicial como punto de referencia en calquera momento da explicación e para facilitar unha visión global.

- Traballo persoal

Lectura e comprensión de textos.

Resolución e revisión de exercicios.

Actividades prácticas.

Actividades de investigación.

Reflexión final: mediante actividades de síntese que lles axuden a asimilar as novas ideas ás xa aprendidas, e adquirir unha visión global do tema.

- Avaliación:

Observación do traballo na aula, laboratorio e campo.

Análise de producións: cadernos de actividades prácticas e cadernos de investigación.

Probas escritas/ Probas orais.

Traballos individuais e en grupo en formato escrito ou exposición oral.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

#### Materials

- Material didáctico: Libros de texto en formato impreso ou dixital, fichas, aula virtual, páxinas web, actividades web, murais, modelos, revistas, xornais, película, programas informáticos, coleccións.
- Material de laboratorio de Ciencias Naturais.
- Material informático: ordenador, internet, programas informáticos, impresora, encerado dixital.

#### Recursos didácticos

- Libros de texto.
- Aula virtual.
- Caderno de clase: imprescindible para facer apuntamentos e actividades e, instrumento de avaliación do seu traballo diario.
- Caderno de laboratorio: imprescindible para reflectir as prácticas realizadas e, instrumento de avaliación do seu traballo.
- Caderno de campo: imprescindible para reflectir as actividades propostas e, instrumento de avaliación do seu traballo.
- Observación directa.
- Fichas de traballo de cada unidade.
- Fichas de repaso acumulativo: permiten relacionar conceptos e procedementos de diferentes unidades didácticas.
- Esquemas mudos: para reforzar os coñecementos a través da interpretación e identificación de imaxes.
- Artigos científicos.
- Revistas de ciencia.
- Coleccións variadas de Ciencias Naturais (cunchas, insectos, fósiles, rochas, minerais, etc.).
- Láminas e murais.
- Modelos biolóxicos e anatómicos.
- Material informático: libro dixital, consultas en internet, actividades web,...
- Ecosistemas do entorno do centro: constitúen un interesante recurso didáctico, pola súa proximidade e riqueza.
- Visitas didácticas.
- Talleres e conferencias a cargo de especialistas.

### 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial non se realiza en 1º de Bacharelato.

### 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	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	90	90	90	90	90	90	90	90	<b>90</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	10	10	10	10	10	10	10	10	<b>10</b>

#### Criterios de cualificación:

- Instrumentos de cualificación.
- Exames. Estarán formulados de acordo co peso adxudicado aos criterios de avaliación. Copiar, por calquera procedemento, suporá que o exame será cualificado cun 0.

-- Traballos individuais e colectivos, escritos ou en forma de presentación oral, nos que se valoraran os seguintes puntos:

Capacidade de busca, selección e tratamento da información.

Variedade das fontes utilizadas.

Elaboración de informes con rigor científico e claridade na transmisión da información.

Puntualidade no aporte da información pedida.

Capacidade de traballar en grupo.

Comunicación ordenada, clara e correcta.

Serán cualificados mediante unha rúbrica que se lles achegará aos alumnos/as antes de cada traballo proposto.

Os traballos que non estean presentados correctamente non se recollerán e non será posible a súa recuperación.

Os traballos que non estean presentados no prazo previsto poderán ser entregados durante dous días despois do prazo de presentación fixado. A súa cualificación máxima será o 75% da cualificación máxima do traballo presentado en prazo se o presentan cun día de retraso ou o 50% se o presentan con dous días de retraso.

Aqueles traballos nos que se poda verificar que foron copiados ou non realizados polos alumnos/as levarán unha cualificación de cero (0). Advertiráselle debidamente aos titores legais do alumno.

-- Caderno de actividades prácticas e caderno de actividades de investigación. Compilación sistemática e detallada de actividades prácticas de campo e de laboratorio e, de actividades de investigación relacionadas coa materia. No caderno de investigación estarán incluídos os traballos individuais e colectivos, escritos ou en forma de presentación oral.

-- Proxecto de Investigación. Desenvolvemento e defensa de traballos de investigación nos que integren as aprendizaxes adquiridas de xeito planificado e coordinado seguindo o método científico.

-- Observación do traballo na aula, campo e laboratorio. Avaliarase mediante unha rúbrica na que se valorarán os seguintes aspectos:

puntualidade, asistencia, aporte de material, atención, esforzo, motivación, respecto e intervención.

- Criterios de cualificación.

-- Probas escritas ( exames, caderno de actividades prácticas, caderno de investigación, proxecto de investigación .....90%. Cada un dos instrumentos terá o mesmo peso na cualificación.

-- Táboa de indicadores (observación traballo aula, campo e laboratorio) .....10 %

- A cualificación final do curso será a media aritmética das notas das tres avaliacións parciais, tendo en conta, se procede, as recuperacións realizadas.

### **Criterios de recuperación:**

--Procedemento de recuperación de cada avaliación.

Cando o/a alumno/a non acade unha cualificación igual ou superior a 5 nunha avaliación, poderá realizar unha proba escrita de recuperación da parte ou partes necesarias antes da avaliación correspondente. Estas probas serán do mesmo tipo que as realizadas durante o curso. A cualificación acadada, de ser superior, substituirá á da parte suspensa.

Se ao final do curso a media das probas segue sen ser suficiente para aprobar o/a alumno/a poderá facer unha recuperación adicional das partes non superadas mediante unha única proba escrita coa mesma estrutura de exame que os realizados en cada avaliación.

--Proba extraordinaria.

Unha proba escrita con estrutura de exame similar aos realizados durante o curso.

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

Ao comezo do curso proporáselles aos alumnos/as pendentes un plan de traballo por entregas, individualizado e debidamente titorizado, formado por un conxunto de actividades secuenciadas e temporalizadas, con recursos de consulta para a súa correcta resolución.

Este plan de traballo está á disposición dos alumnos/as na aula virtual do I.E.S. XograrAfonso.

--No caso de que o alumno/a curse a materia de Bioloxía de 2º Bac o seguimento será realizado polo/a profesor/a da materia no curso actual, coordinado polo/a xefe/a de Departamento.

--No caso de que o alumno/a non curse a materia de Bioloxía 2º Bac no curso actual o seguimento será realizado polo/a xefe/a de Departamento coa axuda do titor/a.

Instrumentos de avaliación:

-- Resolución correcta e entrega puntual das actividades propostas: ata 6 Puntos.

(Ata 5 puntos : resolución correcta das actividades. 1 Punto: entrega puntual das actividades).

-- Probas escritas: ata 4 Puntos. Para sumar na cualificación final a cualificación mínima esixida en cada proba será de 2 puntos sobre 4 (equivalente a 5 puntos sobre 10).

Proba 1. No mes de novembro realizarase unha proba escrita de carácter eliminatorio sobre a materia traballada nas actividades incluídas na parte 1.

Proba 2. No mes de febreiro realizarase unha proba escrita de carácter eliminatorio sobre a materia traballada nas actividades incluídas na parte 2.

Proba 3. No mes de abril realizarase unha proba escrita de carácter eliminatorio sobre a materia traballada nas actividades incluídas na parte 3 ou unha proba única de todas as partes da materia non superada.

A cualificación final será a suma da cualificación obtida na resolución das actividades e a da conseguida nas probas escritas (se procede).

### 5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

Non procede.

## 6. Medidas de atención á diversidade

A atención ao alumnado con necesidade específica de apoio educativo en Bacharelato farase de acordo co establecido na LOMLOE: Lei Orgánica 3/2020 de 29 de decembro, sempre asesorados polo Departamento de Orientación. Con todo, para a atención á diversidade do alumnado de bacharelato estarase ao disposto no Decreto 229/2011, do 7 de decembro, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia nos que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, así como na normativa que o desenvolve.

Os alumnos que teñan necesidades educativas especiais poderán beneficiarse de fórmulas de exención parcial en determinadas materias, cunha proposta específica de contidos, metodoloxía, criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe avaliábeles. Nos casos que así o requiran proporase a asistencia a clases de apoio, segundo a dispoñibilidade do centro.

Para os alumnos con dificultades específicas de aprendizaxe estableceranse medidas de apoio específico, fundamentalmente relativas á práctica da avaliación, en canto a adaptación de tempos, espazos, instrumentos, técnicas, materiais e modelos de exame.

Os alumnos que se incorporan de forma tardía ao sistema educativo, recibirán unha atención específica simultánea á súa escolarización en grupos ordinarios cos que compartirá o maior tempo do horario semanal. Nos casos nos que presente graves carencias na lingua oficial o alumno recibirá atención específica que, en calquera caso, realizarase de maneira simultánea á súa escolarización nos grupos ordinarios.

Cos alumnos de altas capacidades intelectuais ou especialmente motivados para a aprendizaxe, adoptaranse

programas de enriquecemento e/ou ampliación curricular adecuados ás devanditas necesidades.

### 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 da lectura.	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 - Emprendemento social e empresarial.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Fomento do espírito crítico e científico.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Educación emocional e en valores.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.7 - Igualdade de xénero.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.8 - Creatividade.	X	X	X	X	X	X	X	X

#### Observacións:

Realizaranse as seguintes accións:

-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.
Igafa: Instituto Galego de Formación En Acuicultura	Visita ás instalacións de acondicionamento dos reprodutores, incubación, cultivo larvario, alimentación larvaria (fitoplancto e zooplancto) e preengorde das diferentes especies cultivadas. No recinto exterior do Centro ubícanse tamén dous minicriadoiros de moluscos, un invernadoiro para piscicultura continental e as instalacións de cultivo do "Plan de Repoboación de Especies Mariñas do Litoral Galego". Se é posible vistarase a batea de cultivo de moluscos.			

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

Indicadores de logro
Adecuación do nivel de dificultade ás necesidades do alumnado.
Participación activa de todo o alumnado.
Adecuación á temporalización das unidades didácticas.
Colaboración das familias.
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con dificultades de aprendizaxe.
Utilización de distintas estratexias metodolóxicas en función das unidades didácticas.
Utilización dos distintos instrumentos de avaliación.
Ofrecer a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa.
Comunicar ao alumnado de forma inmediata os resultados dos instrumentos de avaliación.
Combinación do traballo individual co traballo cooperativo.
Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación.
Incorporación das TIC aos procesos de ensino - aprendizaxe.
Prestar atención aos temas transversais vinculados a cada unidade.

### Descrición:

Estes indicadores de logro, utilizando unha ESCALA: 1 2 3 4 5), pretenden avaliar aspectos como a adecuación da proposta educativa ás características do grupo, a idoneidade das metodoloxías empregadas en cada momento, o grao de participación de alumnado e familias no proceso de ensino ou a adecuada resposta ás necesidades específicas do alumnado.

## 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Para a revisión e avaliación da P.D. utilizaráanse indicadores de logro seguindo unha ESCALA 1 2 3 4 5.

Nas reunións de departamento comentarase o grao de consecución dos indicadores de logro e na memoria final de curso reflectirase os principais problemas e boas prácticas en relación á programación. Con todos estes datos os membros do departamento tomarán acordos e realizarán as modificacións pertinentes que se deberán incluír na programación dos cursos correspondentes.

INDICADORES DE LOGRO: ESCALA 1 2 3 4 5.

- 1.- Deseño das unidades didácticas a partir dos elementos do currículo.
- 2.- Secuenciación e temporalización das unidades didácticas.
- 3.- Desenvolvemento da programación de acordo coa secuenciación e temporalización.
- 4.-Adecuación dos materias didácticos utilizados.
5. -Establecemento dunha secuencia habitual de traballo na aula.
- 6.- Fixación dun grao mínimo de consecución de cada criterio de avaliación.
- 7.- Asignación a cada criterio de avaliación do peso correspondente na cualificación.

- 8.- Uso de varios instrumentos para a avaliación de cada criterio.
- 9.- Desenvolvemento dos temas transversais asociados a cada unidade.
- 10.- Características dos materiais utilizados ( adecuados, atractivos e de fácil manipulación para o alumnado).
- 11.- Establecemento do procedemento de acreditación de coñecementos previos.
- 12.- Establecemento de pautas xerais para a avaliación continua: probas, exames, etc.
- 13.- Establecemento de criterios para a recuperación dun exame e dunha avaliación.
- 14.- Establecemento de criterios para a avaliación fina.l
- 15.- Establecemento de criterios para a avaliación extraordinaria.
- 16.- Establecemento de criterios para o seguimento e avaliación de materias pendentes.
- 17.- Elaboración dos exames tendo en conta o peso de cada criterio.
- 18.-.Desenvolvemento de medidas específicas de atención ao alumnado con NEE.
- 19.- Desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.
- 20.- Información da P: D. ás familias.
- 21.- Seguimento e revisión da P.D. ao longo do curso.
- 22- Necesidade de eliminar algún aspecto da P.D.
- 23.- Necesidade de engadir algún aspecto a P.D.

## **9. Outros apartados**