

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36019050	IES de Beade	Vigo	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Ciencias xerais	2º Bac.	4	116

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
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	15
4.2. Materiais e recursos didácticos	16
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	17
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	17
6. Medidas de atención á diversidade	19
7.1. Concreción dos elementos transversais	19
7.2. Actividades complementarias	21
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	21
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	23
9. Outros apartados	23

## 1. Introducción

A presente programación didáctica, elaborada para a materia de Ciencias Xerais de 2ºBAC ten como referencia o Decreto 157/2022, do 15 de setembro 2022, que establece o currículo do Bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

A materia de Ciencias Xerais pretende que o alumnado, como parte da sociedade, adquira unha cultura científica básica que lle permita entender o mundo actual e ser quen de tomar decisións baseadas no coñecemento científico en distintos contextos; é dicir, conseguir a alfabetización científica da cidadanía.

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 pretende estudar cuestións científicas relevantes que lle permitan ao alumnado coñecer o mundo que lle rodea.

Así, iníciase co estudo dos bloques correspondentes á Bioloxía e Xeoloxía, iniciándose estes polo estudo da Terra no Universo seguindo coa orixe da vida e a evolución dos seres vivos. Así mesmo, estúdanse os ecosistemas e a protección do medio ambiente seguido dos avances na bioloxía molecular e o estudo das enfermidades e da saúde. Con respecto aos bloques de Física e Química, realízase o estudo da materia e a enerxía e péchase co bloque correspondente ao estudo da cinemática e da dinámica.

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 nun IES situado en Vigo. O IES de Beade sitúase no barrio de Beade, moi preto do centro urbano de Vigo. Trátase dunha zona eminentemente semi-rural, pero a súa actividade económica prioritaria non é o campo, senón o sector industrial ou de servizos.

Ademais o barrio tamén é residencial recollendo a poboación de nivel socioeconómico e cultural medio alto que decidiu afincar neste barrio tranquilo preto da cidade. Por tanto o nivel socioeconómico e cultural das familias é dispar contando cunha maioría de veciños de nivel medio ou medio-baixo.

O grupo seleccionado está composto por 3 alumnos que cursan a modalidade de Bacharelato Xeral con idades comprendidas ao inicio do curso entre os 16 e 18 anos.

## 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Aplicar as metodoloxías propias da ciencia utilizando con precisión, procedementos, materiais e instrumentos adecuados para responder a cuestións sobre procesos físicos, químicos, biolóxicos e xeolóxicos.	3		1-2-3	1-3	40		1	
OBX2 - Comprender e explicar os procesos da contorna e explicalos utilizando os principios, leis e teorías científicas adecuadas para adquirir unha visión holística do funcionamento do medio natural.	1-2	1	1-2-4	1	11			

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX3 - Argumentar sobre a importancia dos estilos de vida sostibles e saudables baseándose nos fundamentos científicos para adoptalos e promovelos na súa contorna.	1-2		2-4	2	20	4		1
OBX4 - Aplicar o pensamento científico e os razoamentos lóxico-matemáticos, mediante a procura e selección de estratexias e ferramentas apropiadas, para resolver problemas relacionados coas ciencias experimentais.	3	1	1-2	1	11	3	1	
OBX5 - Analizar a contribución da ciencia e das persoas que se dedican a ela, con perspectiva de xénero e entendéndoa como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construción para valorar o seu papel esencial no progreso da sociedade.	1-2		4	3	40	1		1
OBX6 - Utilizar recursos variados, con sentido crítico e ético, para buscar e seleccionar información contrastada e establecer colaboracións.	3		3-4	1-2-3	40	3		

#### Descrición:

### 3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	O traballo científico	Nesta unidade abórdanse distintos aspectos sobre o traballo nas ciencias.	20	12	X	X	X
2	A materia	Nesta unidade estúdanse as composición e as propiedades físico-químicas da materia. Estrutura interna da materia. Propiedades periódicas. Formulación compostos inorgánicos.	10	13	X		
3	A enerxía	Nesta unidade abórdase o estudo da enerxía, as súas propiedades e manifestacións. Reaccións químicas.	10	13	X		
4	A cinemática	Esta unidade céntrase no estudo dos movementos sen considerar as causas que os producen.	8	8	X		
5	A dinámica	Esta unidade céntrase no estudo das forzas que actúan sobre os obxectos e as causas que orixinan os seus movementos.	12	18		X	
6	A Terra no Universo	Nesta unidade estúdanse as características principais do planeta Terra e a súa	10	12		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
6	A Terra no Universo	situación no Universo.	10	12		X	
7	Os seres vivos nos ecosistemas	Nesta unidade estúdanse a estrutura e dinámica dos ecosistemas e analízanse os principais impactos ambientais. Analízanse os seres vivos e as súas principais adaptacións.	10	14		X	
8	A xenética e a biotecnoloxía	Nesta unidade estúdanse os conceptos básicos da xenética e os avances no campo da bioloxía molecular e da biotecnoloxía.	10	14			X
9	A saúde	Nesta unidade analízase o concepto de saúde e a importancia de manter hábitos saudables.	10	12			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	O traballo científico	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Expor e responder cuestións acerca de procesos observados na contorna, seguindo as pautas das metodoloxías científicas.	Expor e responder cuestións acerca de procesos observados na contorna.	TI	100
CA1.2 - Contrastar hipóteses realizando experimentos en laboratorios ou en contornas virtuais seguindo as normas de seguridade correspondentes.	Contrastar hipóteses realizando experimentos en laboratorios ou en contornas virtuais.		
CA1.3 - Comunicar os resultados dun experimento ou traballo científico utilizando os recursos adecuados e de acordo cos principios éticos básicos.	Comunicar os resultados dun experimento ou traballo científico.		
CA1.4 - Recoñecer a relevancia da ciencia no progreso da sociedade, valorando o importante papel que xogan as persoas no desempeño da investigación científica.	Recoñecer a relevancia da ciencia no progreso da sociedade.		
CA1.5 - Buscar, contrastar e seleccionar información sobre fenómenos e procesos físicos, químicos, biolóxicos ou xeolóxicos en diferentes formatos, utilizando os recursos necesarios, tecnolóxicos ou doutro tipo.	Buscar, contrastar e seleccionar información sobre fenómenos e procesos físicos, químicos, biolóxicos ou xeolóxicos en diferentes formatos.		
CA1.6 - Establecer colaboracións, utilizando os recursos necesarios, tecnolóxicos ou doutro tipo, nas diferentes etapas do proxecto científico, na realización de actividades ou na resolución de problemas.	Establecer colaboracións nas diferentes etapas do proxecto científico, na realización de actividades ou na resolución de problemas.		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.7 - Recoñecer o papel das científicas e dos científicos no avance e nas melloras da sociedade, valorando as súas contribucións á ciencia e á tecnoloxía.	Recoñecer o papel das científicas e dos científicos no avance e nas melloras da sociedade.		

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 interdisciplinar.</li> <li>- Fontes fiables de información: procura, recoñecemento e utilización.</li> <li>- Experiencias científicas de laboratorio e/ou de campo: deseño, planificación e realización.</li> <li>- Controis experimentais e contraste de hipóteses.</li> <li>- Métodos de análise de resultados: organización, representación e ferramentas estatísticas.</li> <li>- Comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos, diapositivas, gráficos, pósters, modelos) e ferramentas dixitais.</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	A materia	13

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.1 - Analizar e explicar fenómenos da contorna, representándoos mediante expresións, táboas, gráficas, modelos, simulacións, diagramas ou outros formatos.	Analizar e explicar fenómenos da contorna (relacionados con esta UD).	PE	100
CA5.2 - Explicar fenómenos que ocorren na contorna, utilizando principios, leis e teorías das ciencias da natureza.	Explicar fenómenos que ocorren na contorna (relacionados con esta UD).		
CA5.3 - Identificar e analizar os fenómenos fisicoquímicos máis relevantes, explicándoos a través das principais leis ou teorías científicas.	Identificar e analizar os fenómenos fisicoquímicos máis relevantes (relacionados con esta UD).		
CA5.4 - Resolver problemas relacionados con fenómenos e procesos físicos e químicos, utilizando o pensamento científico e o razoamento lóxico-matemático e buscando estratexias alternativas de resolución cando sexa necesario.	Resolver problemas relacionados con fenómenos e procesos físicos e químicos (relacionados con esta UD).		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.5 - Analizar criticamente a solución dun problema relacionado con fenómenos e procesos físicos e químicos, modificando as conclusións ou as estratexias utilizadas se a solución non é viable ou ante novos datos achegados.	Analizar criticamente a solución dun problema relacionado con fenómenos e procesos físicos e químicos (relacionados con esta UD).		
CA5.6 - Recoñecer a ciencia como unha área de coñecemento global analizando a interrelación e a interdependencia entre cada unha das disciplinas que a forman.	Recoñecer a ciencia como unha área de coñecemento global (relacionados con esta UD).		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas materiais macroscópicos.</li> <li>- A materia e os seus estados de agregación: sólido, líquido e gasoso.</li> <li>- Teoría cinética e cambios de estado.</li> <li>- Cambios físicos.</li> <li>- Reaccións químicas.</li> <li>- Clasificación dos sistemas materiais en función da súa composición.</li> <li>- Mesturas, disolucións e substancias puras.</li> <li>- Propiedades das disolucións.</li> <li>- A estrutura interna da materia e a súa relación coas regularidades que se producen na táboa periódica.</li> <li>- Estrutura electrónica dos átomos. Desenvolvemento histórico do modelo atómico.</li> <li>- Desenvolvemento da táboa periódica: contribucións históricas á súa elaboración actual e importancia como ferramenta predictiva das propiedades dos elementos.</li> <li>- Posición dun elemento na táboa periódica a partir da súa configuración electrónica.</li> <li>- Tendencias periódicas. Aplicación á predición de valores de propiedades dos elementos da táboa a partir da súa posición nesta.</li> <li>- Formación de compostos químicos.</li> <li>- Normas de nomenclatura da IUPAC aplicando as devanditas normas ao recoñecemento e á escritura de fórmulas e nomes de diferentes especies químicas. Aplicacións que teñen na vida cotiá.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
3	A enerxía	13

<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 - Analizar e explicar fenómenos da contorna, representándoos mediante expresións, táboas, gráficas, modelos, simulacións, diagramas ou outros formatos.	Analizar e explicar fenómenos da contorna (relacionados con esta UD).	PE	100
CA5.2 - Explicar fenómenos que ocorren na contorna, utilizando principios, leis e teorías das ciencias da natureza.	Explicar fenómenos que ocorren na contorna (relacionados con esta UD).		
CA5.3 - Identificar e analizar os fenómenos fisicoquímicos máis relevantes, explicándoos a través das principais leis ou teorías científicas.	Identificar e analizar os fenómenos fisicoquímicos máis relevantes (relacionados con esta UD).		
CA5.4 - Resolver problemas relacionados con fenómenos e procesos físicos e químicos, utilizando o pensamento científico e o razoamento lóxico-matemático e buscando estratexias alternativas de resolución cando sexa necesario.	Resolver problemas relacionados con fenómenos e procesos físicos e químicos (relacionados con esta UD).		
CA5.5 - Analizar criticamente a solución dun problema relacionado con fenómenos e procesos físicos e químicos, modificando as conclusións ou as estratexias utilizadas se a solución non é viable ou ante novos datos achegados.	Analizar criticamente a solución dun problema relacionado con fenómenos e procesos físicos e químicos (relacionados con esta UD).		
CA5.6 - Recoñecer a ciencia como unha área de coñecemento global analizando a interrelación e a interdependencia entre cada unha das disciplinas que a forman.	Recoñecer a ciencia como unha área de coñecemento global (relacionados con esta UD).		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformacións químicas dos sistemas materiais e leis que as rexen.</li> <li>- Leis fundamentais da química: relacións estequiométricas en reaccións químicas.</li> <li>- Clasificación das reaccións químicas: aplicacións da reacción química en procesos industriais, ambientais e sociais significativos.</li> <li>- Enerxía contida nun sistema, as súas propiedades e as súas manifestacións:</li> <li>- Conservación da enerxía mecánica. Enerxía interna.</li> <li>- Primeiro principio da termodinámica: intercambios de enerxía entre sistemas.</li> <li>- Procesos termodinámicos: tipos.</li> <li>- Ecuacións termoquímicas. concepto de entalpía de reacción. Procesos endotérmicos e exotérmicos. Balance enerxético entre produtos e reactivos.</li> <li>- Segundo principio da termodinámica. Entropía.</li> <li>- Enerxía de Gibbs. Espontaneidade e equilibrio.</li> <li>- Enerxía e desenvolvemento sostible.</li> </ul>



UD	Título da UD	Duración
4	A cinemática	8

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Analizar e explicar fenómenos da contorna, representándoos mediante diversos formatos, como expresións, táboas, gráficas, modelos, simulacións ou diagramas.	Analizar e explicar fenómenos da contorna (relacionados con esta UD).	PE	100
CA6.2 - Explicar fenómenos que ocorren na contorna, utilizando principios, leis e teorías da física.	Explicar fenómenos que ocorren na contorna (relacionados con esta UD).		
CA6.3 - Resolver problemas de física relacionados con fenómenos e procesos da ciencia utilizando o pensamento científico e o razoamento lóxico-matemático e buscando estratexias alternativas de resolución cando sexa necesario.	Resolver problemas relacionados con fenómenos e procesos físicos e químicos (relacionados con esta UD).		
CA6.4 - Recoñecer a física como unha ciencia global e básica, fundamental para a comprensión doutras disciplinas científicas.	Recoñecer a física como unha ciencia global e básica.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descrición do movemento dun obxecto empregando as ecuacións básicas da cinemática.</li> <li>- Conceptos xerais: posición, velocidade e aceleración; compoñentes intrínsecas da aceleración.</li> <li>- Movemento rectilíneo uniforme e uniformemente acelerado; aplicacións, por exemplo, en seguridade viaria.</li> <li>- Movemento circular uniforme.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
5	A dinámica	18

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Analizar e explicar fenómenos da contorna, representándoos mediante diversos formatos, como expresións, táboas, gráficas, modelos, simulacións ou diagramas.	Analizar e explicar fenómenos da contorna (relacionados con esta UD).	PE	100
CA6.2 - Explicar fenómenos que ocorren na contorna, utilizando principios, leis e teorías da física.	Analizar e explicar fenómenos da contorna (relacionados con esta UD).		

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA6.3 - Resolver problemas de física relacionados con fenómenos e procesos da ciencia utilizando o pensamento científico e o razoamento lóxico-matemático e buscando estratexias alternativas de resolución cando sexa necesario.	Resolver problemas relacionados con fenómenos e procesos físicos e químicos (relacionados con esta UD).		
CA6.4 - Recoñecer a física como unha ciencia global e básica, fundamental para a comprensión doutras disciplinas científicas.	Recoñecer a física como unha ciencia global e básica.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinámica newtoniana.</li> <li>- Leis de Newton.</li> <li>- Momento lineal e a súa conservación; aplicacións e manifestacións na natureza.</li> <li>- Momento de forzas e a súa relación coa rotación.</li> <li>- Estática: equilibrios de estruturas simples nas que interveñen pesos, tensións e forzas de reacción; aplicacións de interese en enxeñería, xeoloxía e bioloxía.</li> <li>- Forzas fundamentais da natureza.</li> <li>- Forza gravitacional: lei da gravitación universal, campo gravitacional, órbitas de astros, leis de Kepler.</li> <li>- Forza electrostática: lei de Coulomb, campo electrostático, exemplos de interese na natureza.</li> <li>- Forza magnética: lei de Lorentz; campo magnético.</li> <li>- Electromagnetismo. Fenómenos electromagnéticos de interese.</li> <li>- Forza nuclear forte: estabilidade nuclear, fisión e fusión nucleares, radioactividade e lei de decaemento exponencial.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	A Terra no Universo	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.1 - Explicar, utilizando os fundamentos científicos adecuados, os elementos e os procesos básicos da biosfera e da xeosfera.	Explicar os elementos e os procesos básicos da biosfera e da xeosfera.	PE	100
CA2.2 - Coñecer a orixe do Universo, do sistema solar, da Terra e da Lúa, describindo as súas características e os seus movementos e relacionando estes cos seus efectos.	Coñecer a orixe do Universo, do sistema solar, da Terra e da Lúa.		

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.3 - Reflexionar sobre o proceso da aparición da vida adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica (pseudociencias, teorías conspiratorias, crenzas infundadas, noticias falsas etc.).	Comprender o proceso da aparición da vida.		
CA2.4 - Relacionar a dinámica interna e externa da Terra coa teoría da tectónica das placas recoñecendo as estruturas xeorresultantes e analizando a aparición de riscos.	Relacionar a dinámica interna e externa da Terra coa teoría da tectónica das placas.		
CA2.5 - Analizar a estrutura e as funcións das capas fluídas reflexionando sobre o seu papel esencial para a vida na Terra.	Analizar a estrutura e as funcións das capas fluídas.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Universo.</li> <li>- A orixe do Universo, do sistema solar e da Terra. Importancia das súas características para explicar a súa orixe.</li> <li>- A Lúa e a Terra. Forma e movementos e os seus efectos.</li> <li>- Aparición da vida na Terra. Principais hipóteses. Posibilidade de vida noutros planetas.</li> <li>- A xeosfera.</li> <li>- Estrutura e dinámica do interior terrestre. Teoría da tectónica de placas.</li> <li>- Procesos xeolóxicos externos.</li> <li>- Riscos xeolóxicos. Medidas de predición e prevención e de corrección.</li> <li>- As capas fluídas da Terra.</li> <li>- Funcións e dinámica da atmosfera e da hidrosfera.</li> <li>- Interacción coa superficie terrestre e cos seres vivos.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
7	Os seres vivos nos ecosistemas	14

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.6 - Recoñecer os criterios utilizados para clasificar os seres vivos, identificando as principais características e describindo as súas adaptacións ao medio.	Clasificar correctamente os seres vivos e identificar as principais características de adaptación ao medio.	PE	100
CA3.1 - Identificar os compoñentes do ecosistema describindo as súas interaccións e explicando a transferencia de materia e enerxía nas redes tróficas.	Identificar os compoñentes do ecosistema comprendendo a transferencia de materia e enerxía nas redes tróficas.		
CA3.2 - Resolver problemas relacionados coa dinámica dos ecosistemas utilizando o pensamento científico e o razoamento lóxico-matemático.	Resolver problemas sinxelos relacionados coa dinámica dos ecosistemas		
CA3.3 - Analizar a estrutura e as funcións dos solos reflexionando sobre o seu papel esencial para o desenvolvemento da vida.	Analizar a estrutura e as funcións dos solos.		
CA3.4 - Analizar e recoñecer as causas e as consecuencias das actividades humanas no medio ambiente propoñendo accións para a súa conservación.	Analizar e recoñecer as causas e as consecuencias das actividades humanas no medio ambiente.		
CA3.5 - Investigar e analizar criticamente a solución dun problema ambiental transmitíndoa de forma clara e rigorosa e evitando informacións sen base científica (pseudociencias, teorías conspiratorias, crenzas infundadas, informacións falsas etc.).	Investigar e analizar criticamente a solución dun problema ambiental transmitíndoa de forma clara e rigorosa.		
CA3.6 - Adoptar e promover hábitos compatibles cun modelo de desenvolvemento sostible e valorar a súa importancia utilizando fundamentos científicos.	Adoptar e promover hábitos compatibles cun modelo de desenvolvemento sostible.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os seres vivos.</li> <li>- Clasificación e principais características dos distintos grupos.</li> <li>- Adaptacións ao medio.</li> <li>- Os ecosistemas.</li> <li>- Estrutura: relación entre compoñentes bióticos e abióticos.</li> <li>- Dinámica: relacións tróficas. Fluxo de enerxía e ciclo da materia.</li> <li>- Resolución de problemas asociados.</li> <li>- Os solos.</li> <li>- Edafoxénese.</li> <li>- A importancia da conservación do solo.</li> <li>- O medio ambiente.</li> <li>- Principais problemas ambientais de extensión local, rexional e global (quecemento global, buraco da capa de ozono, destrución dos espazos naturais, perda da biodiversidade, contaminación do aire e da auga,</li> </ul>

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- desertificación). Causas e consecuencias.</li> <li>- Recursos e fontes de enerxía renovables e non renovables.</li> <li>- Prevención e xestión de residuos.</li> <li>- Economía circular.</li> <li>- Relación entre conservación do medio ambiente, saúde humana e economía. Concepto one health.</li> <li>- Modelo de desenvolvemento sostible.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
8	A xenética e a biotecnoloxía	14

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Recoñecer no eido estrutural as biomoléculas establecendo relacións coas súas funcións e importancia nos seres vivos.	Recoñecer estruturalmente as biomoléculas identificando as súas funcións.	PE	100
CA4.2 - Interpretar no eido molecular a expresión da información xenética, distinguindo os principais procesos e reflexionando sobre o seu significado biolóxico.	Interpretar no eido molecular a expresión da información xenética.		
CA4.3 - Coñecer conceptos básicos da xenética e resolver problemas e cuestións sinxelas de herdanza de caracteres interpretando os resultados de forma crítica.	Coñecer conceptos básicos da xenética e resolver problemas e cuestións sinxelas de herdanza de caracteres.		
CA4.4 - Describir as principais técnicas da enxeñería xenética e interpretar as implicacións éticas, sociais e ambientais en relación cos avances en biotecnoloxía e enxeñería xenética, utilizando fontes fiables e adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a	Describir as principais técnicas da enxeñería xenética e interpretar as implicacións éticas, sociais e ambientais en relación cos avances en biotecnoloxía e enxeñería xenética,.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bioloxía molecular.</li> <li>- Bioelementos. Biomoléculas inorgánicas e orgánicas. Estrutura básica e funcións. Importancia biolóxica.</li> <li>- Expresión da información xenética. Procesos implicados.</li> <li>- O código xenético. Características e relación coa súa función biolóxica.</li> <li>- Xenética.</li> <li>- Conceptos básicos de xenética.</li> </ul>

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A transmisión xenética de caracteres: resolución de problemas sinxelos.</li> <li>- Introducción á xenética cuantitativa e á epixenética.</li> <li>- Enxeñería xenética e biotecnoloxía.</li> <li>- Técnicas de enxeñería xenética: PCR, encimas de restrición, clonación molecular e CRISPR- CAS9.</li> <li>- Posibilidades da manipulación dirixida do ADN.</li> <li>- Aplicacións e repercusións da biotecnoloxía: agricultura, gandería, medicina ou recuperación ambiental. Importancia biotecnolóxica dos microorganismos.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
9	A saúde	12

<b>Craterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.5 - Analizar o concepto de saúde e enfermidade empregando a definición que proporciona a OMS.	Analizar o concepto de saúde e enfermidade.	PE	100
CA4.6 - Relacionar as enfermidades infecciosas e non infecciosas cos seus axentes causantes e os seus tratamentos, reflexionando sobre o papel dos antibióticos e o uso adecuado destes.	Relacionar as enfermidades infecciosas e non infecciosas cos seus axentes causantes e os seus tratamentos.		
CA4.7 - Recoñecer o papel esencial das vacinas na sociedade utilizando fontes fiables adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica (pseudociencias, teorías conspiratorias, crezas infundadas, informacións falsas etc.).	Recoñecer o papel esencial das vacinas na sociedade utilizando fontes fiables.		
CA4.8 - Adoptar e promover hábitos saudables (dieta equilibrada, hixiene, vacinación, uso adecuado de antibióticos, rexeitamento ao consumo de drogas, legais e ilegais, exercicio físico, hixiene do sono, posturas adecuadas), valorar a súa importancia utilizando	Adoptar e promover hábitos saudables.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saúde e enfermidade.</li> <li>- Concepto de saúde (OMS).</li> <li>- As enfermidades infecciosas e non infecciosas: causas, prevención e tratamento.</li> <li>- As zoonoses e as pandemias.</li> <li>- O mecanismo de actuación das vacinas e a súa importancia.</li> </ul>

## Contidos

- O uso adecuado dos antibióticos.

### 4.1. Concrecións metodolóxicas

No bacharelato, dadas as características do alumnado en canto á súa madurez intelectual, é posible aumentar a autonomía na aprendizaxe respecto a cursos anteriores. Dita autonomía non significa que os estudantes traballen unicamente de xeito individual, senón que poderán facelo en pequenos grupos, desenvolvendo actitudes de cooperación entre eles.

As propostas pedagóxicas elaboraranse tendo en conta a atención á diversidade e os diferentes ritmos de aprendizaxe e a metodoloxía didáctica será activa, potenciadora da aprendizaxe construtiva favorecendo a capacidade de aprender por si mesmos, promovendo o traballo cooperativo e aplicando os métodos apropiados de investigación subliñando a relación dos aspectos teóricos coas súas aplicacións prácticas. É por iso que utilizarase estratexias didácticas variadas, que combinen, dun xeito en que cada docente considere máis apropiada, as estratexias expositivas acompañadas de actividades de aplicación e as estratexias de indagación.

#### PRINCIPIOS PEDAGÓXICOS

No proceso de ensinanza e aprendizaxe han de asegurar distintos tipos de aprendizaxe:

1º: Aprendizaxe significativa: partindo dos coñecementos previos, os alumnos e alumnas han de ser capaces de aprender a aprender, adquirindo unha serie de coñecementos, habilidades e actitudes para poder establecer relacións entre a materia e a súa propia realidade.

2º: Aprendizaxe funcional: os novos contidos deberán ser aplicados en diferentes contextos cando os estudantes o precisen.

3º: Aprendizaxe cooperativa: traballar a materia en grupo, no laboratorio, no desenvolvemento de proxectos de investigación ou mediante debates favorecerá o interese pola mesma e axuda ao estudante no seu perfeccionamento persoal e social.

4º: Aprendizaxe mediante o emprego das TICs: coa utilización de Internet, de vídeos divulgativos e do encerado dixital, que será utilizado como recurso

Baseándonos no anterior, e co fin de desenvolver as capacidades que os obxectivos de bacharelato requiren propóñense as seguintes estratexias metodolóxicas:

- Crear na aula un clima que favoreza as aprendizaxes significativas, que desenvolva o interese pola materia e os seus estudos posteriores, e que permita a comunicación e o intercambio de saberes e experiencias na aula como base para o desenvolvemento integral como persoas.

- Propiciar a construción dunha imaxe da ciencia, e en particular da bioloxía e xeoloxía, non estática, entendendo que a provisionalidade das súas conclusións e teorías é unha das súas características fundamentais.

- Ter en conta as ideas previas do alumnado para o deseño e a secuencia de actividades, e facilitar a construción de aprendizaxes cooperativas que propicien o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.

- Dotar ao alumnado de ferramentas que lle permitan iniciarse nos métodos de investigación mediante o desenvolvemento de prácticas de laboratorio. Estas actividades proporcionalle aos estudantes un campo de probas onde poden ampliar as súas experiencias e modificar as súas ideas e interpretacións facéndoas máis coherentes co coñecemento científico e, ademais, posibilita a súa conexión coa realidade. Non podemos esquecer que unha materia de ciencias que non teña prácticas de laboratorio queda totalmente afastada da realidade científica actual e implica a perda de coñecemento imposible de adquirir de forma teórica.

- Propoñer actividades que poñan de manifesto a correlación entre os fenómenos estudados na aula e os da vida cotiá, mediante análise de situacións concretas, comentarios de novas de actualidade ou realizando saídas didácticas (centros de investigación, itinerarios xeolóxicos, etc.) combinadas con informes ou traballos específicos utilizando diferentes formatos.

- Favorecer o uso das tecnoloxías da información e a comunicación valorando a súa importancia na sociedade actual e propiciando a súa integración na aula.

#### TIPOS DE ACTIVIDADES

Realizaranse actividades diversas de acordo coa seguinte secuencia didáctica:

- Actividades de iniciación: necesarias para coñecer as ideas previas do alumnado sobre os contidos que se van tratar

con posterioridade; para que os alumnos e alumnas recorden coñecementos e comprobemos que estes deben ser ampliados e transformalos e para dispoñelos favorablemente para a aprendizaxe.

-Actividades de desenvolvemento e estruturación: serven para que o alumnado tome contacto, poña en práctica e asimile os contidos, compare os coñecementos anteriores cos novos e para que incorpore os novos contidos á súa experiencia persoal.

-Actividades de aplicación e afondamento: necesarias para que os estudantes amplíen e apliquen as novas situacións e contextos os coñecementos adquiridos.

-Actividades de consolidación e síntese: para dar solidez e firmeza ao aprendido.

-Actividades de reforzo: para aqueles estudantes que non progresan adecuadamente.

-Actividades específicas de avaliación que serven para comprobar o grao de aprendizaxe logrado polos alumnos e alumnas e para detectar erros, inexactitudes e dificultades nos coñecementos adquiridos e para reforzar aprendizaxes

#### DESENVOLVEMENTO DAS UNIDADES

O fío condutor que se seguirá á hora de desenvolver as distintas unidades didácticas será o seguinte:

- Introdución á unidade didáctica.
- Análise dos coñecementos previos do alumnado.
- Desenvolvemento da unidade a través de diferentes tarefas e actividades.
- Resumo e síntese dos contidos da unidade.

#### TIPOS DE AGRUPAMENTOS

As diversas formas de agrupamento que se utilizarán, divídense en dous tipos debido a que o grupo é de tan so 3 alumnos:

- Equipo de traballo cooperativo.
- Traballo individual.

#### CONTRIBUCIÓN A PLANS E PROXECTOS

Preténdese realizar unha adecuada contribución ao Plan Lector do Centro, coa proposta de lectura voluntaria de distintos libros ou capítulos relacionados coa materia, así como coa lecturas de artigos xornalísticos e textos do libro do estudante. Así mesmo, contribuírase ao Plan TICs coa utilización de diferentes recursos (proxección de vídeos, simulacións, presentacións, avaliacións interactivas, kahoots...).

A materia tamén deberá contribuír a outros plans incluídos no Proxecto Educativo do centro como o Plan de Actividades do Departamento de Orientación, o Plan de Acción Titorial, o Plan de Atención á Diversidade ou o Proxecto Lingüístico de Centro, tendo presente en todo momento a Programación Xeral Anual que se redactou ao inicio de curso.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Aula virtual da materia
Caderno ou portfolio do estudante
Dotación da aula (proxector, encerado dixital, tradicional, pupitres...)
Laboratorio (instrumental e materias propios)
Actividades de iniciación, desenvolvemento, estruturación, aplicación, afondamento, consolidación, síntese, reforzo e específicas de avaliación.
Libros de divulgación científica
Materiais audiovisuais: vídeos didácticos, documentais...



O espazo habitual no que se desenvolverán as sesións consiste nunha aula convenientemente equipada cun encerado dixital ou proxector e outro tradicional, dispoñendo o alumnado de pupitres individuais, o que facilitará os necesarios cambios na súa distribución para o traballo en parellas ou grupal.

O espazo empregado para as clases prácticas será o laboratorio de física e química, dotado do instrumental e materiais presentes de xeito habitual nun laboratorio escolar.

En relación ás ferramentas que centrarán o traballo do alumnado na aula, as principais serán os apuntamentos realizados pola docente que imparte a materia que colgará na aula virtual a disposición do alumnado, xunto co demais material empregado, enlaces a páxinas web de interese, etc.

Na aula virtual o docente colgará material para o alumnado que por razóns xustificadas non asista de forma prolongada ao centro.

## 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 do alumnado e as súas carencias, para así adoptar posteriormente as medidas de reforzo educativo que se consideren máis axeitadas.

Nos primeiros días lectivos se é posible realizarase unha proba escrita ou mesmo algunha tarefa que permita medir o nivel do alumnado. 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.

En calquera caso, durante a primeira sesión de cada unidade didáctica ou inicio dun bloque de contidos farase unha posta en común das ideas que ten o alumnado dos contidos a estudar ou traballar, identificando se traballaron anteriormente con contidos similares ou as posibles ideas erróneas que poidan ter.

## 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	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	0	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>80</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	100	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>20</b>

### Criterios de cualificación:

Os criterios de avaliación serán o referente fundamental para valorar tanto o grao de adquisición das competencias clave como a consecución dos obxectivos.

O curso, en relación ás cualificacións, divídese en tres trimestres (ou avaliacións). A cualificación dun trimestre realizarase do seguinte xeito:

1. Cualificación procedente de táboas de indicadores: Traballo Aula.

Avalía o traballo do alumno nas distintas tarefas a realizar, tanto na aula como na casa, incluíndo exercicios indicados polo docente, informes de traballos de laboratorio e outros traballos sinalados. Terase en conta tanto o traballo autónomo do alumno como o traballo en grupo (participación na aula, resolución de dúbidas, etc). No que respecta aos informes de laboratorio e diferentes traballos terase en conta para a avaliación aspectos como cumprimento do prazo de entrega, completo e rigoroso en canto ao contido e aos cálculos matemáticos, calidade expresiva do informe

e calidade da presentación.

A cualificación desta parte sinalízase con TA.

2. Cualificación procedente de probas escritas:

En cada avaliación poderanse realizar 1,2 ou 3 probas escritas. En cada unha das probas entrará a materia dende a última proba realizada, aínda que o alumno ou alumna deberá ter presente os contidos impartidos dende o principio de curso. Todas as probas deberán ser realizadas por todos os/as alumnos/as sen excepción. Se houberse unha causa médica debidamente xustificada documentalmente, o docente podería realizar o exame; noutro caso non se realizaría e a nota sería de cero en dita proba.

Durante a realización das probas escritas, e tendo en conta que non está permitido o uso do teléfono móbil no centro, o docente da materia poderá pedir ao alumnado que entregue o teléfono móbil que lle será devolto ao finalizar a proba. Cando o profesor responsable da corrección dunha proba teña indicios razoables de que un estudante vulnera as condicións impostas para a realización da proba (copia, plaxio...), pode requirir ao alumnado implicado para explicar co exame diante o que se fixo na realización da proba ou ben volver a resolver as cuestións ou problemas correspondentes. Calquera proba escrita que resulte ser unha copia será cualificada cun cero, independentemente de si se detecta no momento da realización da proba ou posteriormente na revisión das mesmas. O alumnado deberá ir entón a proba de recuperación correspondente.

A cualificación desta parte sinálase con PE, e será a media aritmética das probas escritas realizadas no trimestre, a non ser que a carga de contidos de cada proba non sexa similar, nese caso o profesor establecerá unha media ponderada.

A cualificación do trimestre (T) será o resultado de aplicar a seguinte expresión e redondear según criterio do profesor, sempre en función de todo o observado respecto de cada estudante e sen ter que seguir un criterio de redondeo á alza:

$$T = 0,1 \cdot TA + 0,9 \cdot PE$$

Considerarase superado un trimestre se T é igual ou maior que 5,0.

A cualificación final do curso será o resultado de facer a media das tres cualificacións dos trimestres (antes de redondear), e despois realizar o redondeo según criterio do profesor, sempre en función de todo o observado respecto de cada estudante e sen ter que seguir un criterio de redondeo á alza.

### **Criterios de recuperación:**

Se rematado un trimestre, T é menor que 5, o alumno ou alumna terá que recuperar dito trimestre. Neste caso, pódense dar dúas situacións:

- Trimestre non superado, con PE maior ou igual a 5,0. Terá que recuperar a parte correspondente á cualificación TA. Esta recuperación poderá facerse mediante as prácticas ou traballos pendentes por facer do curso (aínda que a cualificación do trimestre non varía).

- Trimestre non superado, con PE menor que 5,0. Pode conservar a cualificación TA e terá que realizar unha proba escrita (exame de recuperación). A cualificación desta parte simbolízase por ER.

A cualificación do trimestre trala recuperación, TR, será o resultado de aplicar a seguinte expresión e redondear según criterio do profesor, sempre en función de todo o observado respecto de cada estudante e sen ter que seguir un criterio de redondeo á alza:

$$TR = 0,1 \cdot TA + 0,9 \cdot ER$$

A cualificación final do curso será o resultado de facer a media das cualificacións dos tres trimestres (antes de redondear), e despois redondear según criterio do profesor, sempre en función de todo o observado respecto de cada estudante e sen ter que seguir un criterio de redondeo á alza.

Considerarase superada a materia se este valor é igual ou maior que 5.

Antes do remate do período ordinario do curso, de non superar a materia, o alumnado terá opción de recuperar de novo algún dos trimestres non superados, para logo ser avaliado nas mesmas condicións que trala primeira das recuperacións.

Rematado o período ordinario, o alumnado que non supere a materia terá dereito a unha proba extraordinaria que se realizará mediante proba escrita única sobre o total de criterios de avaliación contemplados durante o curso.

## 6. Medidas de atención á diversidade

Estableceranse medidas de reforzo educativo a aqueles alumnos que o precisen. O seu desenvolvemento levarase a cabo no contexto escolar ordinario. Deste xeito, prestarase especial atención ós devanditos alumnos proporcionándolles actividades de reforzo se o requiren, resolvendo todas as dúbidas e dificultades que lles poidan ir xurdindo, cun maior seguimento na aula do seu traballo, esforzo e evolución ó longo do curso.

Así, por exemplo, para os alumnos/as repetidores estableceranse medidas de reforzo educativo no caso de que o necesiten, proporcionándolles actividades de reforzo se fose necesario. As dúbidas que se lles presenten na resolución dos exercicios serán solucionadas polo correspondente profesor da materia.

Para o alumnado que requira unha atención educativa diferente á ordinaria, por presentar necesidades educativas especiais, dificultades específicas de aprendizaxe, trastorno por déficit de atención e hiperactividade (TDAH), ..., estableceranse as medidas necesarias co fin de

que poida alcanzar o máximo desenvolvemento das súas capacidades persoais e os obxectivos e competencias establecidos. Estas medidas poden estar relacionadas por exemplo nos casos de TDAH con realizar probas escritas adaptadas en forma, ou ter máis tempo de ser necesario.

Tamén se proporcionarán actividades de ampliación de darse o caso e se o alumno está interesado. No caso de alumnado con altas capacidades, poderanse tomar medidas como a ampliación de contidos do curso corrente ou se o docente o considera adecuado inclusive a impartición de contidos propios de cursos superiores.

De calquera forma, garantirase a adecuada atención á diversidade no marco do modelo de Deseño Universal para a Aprendizaxe (DUA). Por tanto, desenvolverase o currículo atendendo aos tres principios fundamentais que guían o DUA:

- Proporcionar múltiples formas de representación: Utilizar apuntamentos, ou o encerado dixital, visualización de vídeos explicativos, etc.
- Proporcionar múltiples formas de acción e expresión: Proporcionar calculadoras, páxinas web de formulación, simuladores, etc.
- Proporcionar múltiples formas de implicación: Realizando exercicios, tarefas ou traballos contextualizados no que o alumnado perciba que os contidos que estuda son aplicables o seu contexto real.

### 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 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X

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

**Observacións:**

Se ben, segundo o decreto polo que se establece a ordenación e o currículo do bacharelato, todos os aspectos que constitúen os elementos transversais do currículo poden ser tratados transversalmente dentro da propia materia, é dicir, estar distribuídos ao longo de todas as unidades e non nalgunha en concreto, hai algúns deles que especialmente se abordarían en certas unidades didácticas e así aparecen.

Complétase aquí a secuencia 7:

Participación ordenada do alumnado, respecto polas ideas dos demais, traballo en equipo, tolerancia, respecto polas normas de convivencia e polo establecido tamén na mesma programación didáctica.

No referente ao rexeitamento da violencia:

Prestarase atención a actitudes que puidesen favorecer a violencia para proceder á súa corrección e tomar as medidas que correspondan.

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Charlas divulgativas	Coloquios ou charlas de divulgación científica realizada por expertos.	X		
Conferencias online	Conferencias de interese científico realizado de forma online por un experto		X	
CITIUS (USC)	7 programas científicos (CITIUS): aprendizaxe automática; computación avanzada; e-saúde; procesamento aproximado; robots persoais; sensores autónomos e tecnoloxías da linguaxe natural.			X

### Observacións:

Todas as actividades dependerán da dispoñibilidade dos centros.

## 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
Adecuación do nivel de dificultade ás necesidades do alumnado
Adecuación á temporalización das unidades didácticas
Utilización dos distintos instrumentos de avaliación

Metodoloxía empregada
Participación activa de todo o alumnado
Utilización de distintas estratexias metodolóxicas en función das unidades didácticas
Medidas de atención á diversidade
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con dificultades de aprendizaxe
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con dificultades de aprendizaxe na elaboración de probas escritas
Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación e ampliación
Clima de traballo na aula
Combinación do traballo individual e cooperativo

### Descrición:

#### TÁBOA 5.-ORGANIZACIÓN DA AULA PARA DESENVOLVER AS PROGRAMACIÓNS

Responder SI ou NON aos seguintes ítems

- 5.1.-Todo o alumnado pode participar en calquera actividade sen atopar dificultades físicas?
- 5.2.-Todo o alumnado pode coller e manipular obxectos comodamente (uso de material escolar, informático, etc.)?
- 5.3.-Todo o alumnado pode participar na clase nas actividades ou ter o material necesario sen que llo impidan problemas económicos?
- 5.4.- No caso de que algún alumno ou algunha alumna teña problemas (de hipoacusia, cegueira, baixa visión, daltonismo, hipersensibilidades sensoriais, tipo táctil, etc.) téñense en conta as súas necesidades no deseño de actividades na aula?
- 5.5.- Todo o alumnado coñece as normas de convivencia na aula?

#### TÁBOA 6.-APROVEITAMENTO DE RECURSOS DISPOÑIBLES NO CENTRO E NO CONTORNO PARA DESENVOLVER AS PROGRAMACIÓNS.

Responder SI ou NON aos seguintes ítems

- 6.1.-Utilízase o aula virtual?
- 6.2.-Utilízanse libros de lectura de divulgación ou a biblioteca?
- 6.3.-Utilízanse os laboratorios?
- 6.4.-Colabórase co club de ciencias, de lectura ou similares?
- 6.5.-Participase en actividades en colaboración co concello (educación viaria, biblioteca municipal, actividades culturais, etc.) ou con outras institucións da contorna como a universidade?

#### TÁBOA 7.-PROCEDEMENTOS DE AVALIACIÓN DO ALUMNADO

Responder SI ou NON aos seguintes ítems

- 7.1.-Ao comentar o exercicio, exposición, etc. que fixo o alumno/a sinalas tanto o que fixo ben como os erros cometidos?
- 7.2.- Cando o alumnado o necesita, se exemplifican os exercicios paso a paso?
- 7.3.- Realízase a corrección dos exames na aula para que o alumnado poida saber como debería facer o seus exercicios?
- 7.4.- Aparecen as puntuacións en cada pregunta das probas escritas para que o alumnado decida a orde de resposta?
- 7.5.- Facilitanse a resolución de dúbidas aínda que sexa nalgún recreo para o alumnado que máis o necesite?

#### TÁBOA 8.-COORDINACIÓN DO PROFESORADO

Responder SI ou NON aos seguintes ítems

- 8.1.-Deséñanse tarefas ou exercicios que teñan relación con outras disciplinas (con relación a bioloxía ou outras ciencias principalmente) ?
- 8.2.- Chégase a acordos sobre deberes, datas de exames, ou posibles saídas extraescolares?
- 8.3.-Hai outro tipo de acordos entre o profesorado dos cursos e lévanse a cabo?

Estes indicadores de logro 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

O seguimento da programación didáctica será un punto a tratar na reunión mensual do departamento. O resultado de dito seguimento realizarase e actualizarase no apartado correspondente desta aplicación.

Serán especialmente importantes as reunións posteriores ás sesións de avaliación (en datas o máis próximas posibles). Nestas reunións farase unha avaliación do éxito da implementación da programación utilizando a información recollida nas sesións de avaliación, ademais da recollida nesta aplicación. Analizarase de ser o caso o grao de cumprimento das propostas de mellora realizadas con anterioridade.

Como indicador de logro do grao de desenvolvemento e adecuación da programación propónse un baseado no seguimento de cada unidade didáctica (data aproximada de inicio e final, sesións previstas fronte a sesións realizadas e grado de cumprimento) e o éxito académico acadado tras cada avaliación ponderando entre 1 e 4 do seguinte xeito:

1. Desenvolveuse menos do 90% e acadou menos de 3 nalgún dos ítems que se recollen a continuación nesta descrición.
2. Desenvolveuse o 100% e acadou menos de 3 nalgún dos ítems.
3. Desenvolveuse máis do 90% e acadou máis de 3 nos ítems.
4. Desenvolveuse o 100% e acadou máis de 3 nos ítems.

Os ítems de aprendizaxe son os seguintes:

-Adecuación de obxectivos, contidos e criterios de avaliación ás características e necesidades do alumnado. Usando como indicador de logro o éxito académico ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50% ), 2(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%) e 4 (>90%).

-Aprendizaxes acadadas polo alumnado. Usando como indicador de logro o éxito académico ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50% ), 2(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%) e 4 (>90%).

-As medidas de atención á diversidade dentro da aula. Usando como indicador de logro as diferentes medidas de atención á diversidade recollidas ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(unha ou dúas medidas nun mesmo ámbito como accesibilidade), 2(máis de tres medidas nun mesmo ámbito), 3 (unha ou dúas medidas en diferentes ámbitos) e 4 (máis de tres medidas e ademais en ámbitos diferentes).

En función da análise realizada faranse as correspondentes propostas de mellora.

Finalizado o curso, tendo en consideración os resultados da avaliación do proceso de ensino e práctica docente, estableceranse as propostas de modificación da programación de cara ao seguinte curso.

## 9. Outros apartados