

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15025530	IES da Pobra do Caramiñal	A Pobra do Caramiñal	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Bioloxía e xeoloxía	3º ESO	2	70

## 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	14
4.2. Materiais e recursos didácticos	16
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	16
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	17
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	18
6. Medidas de atención á diversidade	18
7.1. Concreción dos elementos transversais	19
7.2. Actividades complementarias	20
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	22
9. Outros apartados	22

## 1. Introducción

A presente programación está baseada no, DECRETO 156/2022, de 15 de setembro, polo que se establece a ordenación e o currículo da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.

A materia de BIOLOXÍA E XEOLOXÍA pretende que o alumnado, como parte da sociedade, adquira unha aprendizaxe do funcionamento do seu corpo, así como tamén previr certas enfermidades con hábitos e estilos de vida saudables.

Os rapaces e rapazas deste curso deberán ser capaces de aprender sistemas abstractos do pensamento que lle permitan 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 facendo fincapé no ser humano como un organismo máis no conxunto dos seres vivos, así como tamén recoñecer as propias peculiaridades da nosa especie na que se entrelaza a bioloxía coa anatomía. Así, iníciase co estudo celular para a continuación coñecer os aparellos e sistemas que forman o ser humano así como as principais enfermidades. Así mesmo, trabállase a saúde, a sexualidade, os avances biomédicos e tecnolóxicos, a contribución do coñecemento dos materiais aos avances da humanidade, destacando en cada unidade didáctica a importancia dos hábitos saudables.

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 A POBRA DO CARAMIÑAL. O grupo seleccionado está composto por 4 grupos, 3 deles con 20 alumnos/as e o restante con 13 alumnos/as con idades comprendidas, ao inicio do curso, entre os 13 e 14 anos.

A programación didáctica, que será única para o mesmo nivel, deberá ser o instrumento de planificación curricular específico e necesario para desenvolver o proceso de ensino e aprendizaxe do alumnado de maneira coordinada entre o profesorado integrante do departamento ou, de ser o caso, do equipo docente.

Para darlle á programación do departamento un carácter máis uniforme procurando deixar de lado as posibles duplicidades ou redundancias, establecemos dous grandes bloques: un primeiro onde se recollen de maneira o máis sintética posible coa elaboración de cadros, táboas, aspectos comúns a toda programación didáctica como a avaliación (a contribución dos procedementos e instrumentos de avaliación), as estratexias metodolóxicas, recuperación de pendentes, intentando establecer despois dunha reflexión común e compartida uns criterios comúns e consensuados; e un segundo bloque, dividido á súa vez nas etapas da ESO e Bacharelato, onde se recollerán aspectos máis específicos ou matizacións dentro das programacións didácticas de cada materia. Será nestas programacións de materia onde aparecerán concretadas as adaptacións dos elementos curriculares: aprendizaxes imprescindibles, competencias, ...

Seguindo a Orde do 03 de maio de 2023 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2023/2024 na Comunidade autónoma de Galicia, establécese que o inicio das actividades lectivas será o 11 de setembro do 2023 e o derradeiro día lectivo o 21 de xuño 2024.

## 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 eles e utilizando diferentes formatos para analizar conceptos e procesos das ciencias biolóxicas e xeolóxicas.	1-2-5		4	2-3				4

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX2 - Identificar, localizar e seleccionar información, contrastando a súa veracidade, organizándoa e avaliándoa criticamente para resolver preguntas relacionadas coas ciencias biolóxicas e xeolóxicas.	3	1	4	1-2-3-4-5	4			
OBX3 - Planificar e desenvolver proxectos de investigación, seguindo os pasos das metodoloxías científicas e cooperando cando sexa necesario para indagar en aspectos relacionados coas ciencias xeolóxicas e biolóxicas.	1-2		2-3-4	1-2	3		3	
OBX4 - Utilizar o razoamento e o pensamento computacional, analizando criticamente as respostas e solucións e reformulando o procedemento, de ser necesario, para resolver problemas ou dar explicación a procesos da vida cotiá relacionados coa bioloxía e coa xeoloxía.			1-2	5	5		1-3	4
OBX5 - Analizar os efectos de determinadas accións sobre o medio ambiente e a saúde baseándose nos fundamentos das ciencias biolóxicas e da Terra para promover e adoptar hábitos que eviten ou minimicen os impactos ambientais negativos, que sexan compatibles cun desenvolvemento sostible e que permitan manter e mellorar a saúde individual e colectiva.			2-5	4	1-2	3-4	1	
OBX6 - Analizar os elementos dunha paisaxe concreta valorándoo como patrimonio natural e utilizando coñecementos sobre xeoloxía e ciencias da Terra para explicar a súa historia xeolóxica, propoñer accións encamiñadas á súa protección e identificar posibles riscos naturais.			1-2-4-5	1		4	1	1

#### Descrición:

### 3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A organización do ser humano	Nesta unidade estúdanse os distinguos niveis de organización nos seres vivos e os tipos principais de tecidos. Tamén se fai unha breve introdución aos aparellos e sistemas. Nos niveis de organización, entrase en detalle ao repaso da célula eucariota, os seus orgánulos e funcións de cada orgánulo.	10	10	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
2	Alimentación e nutrición	Nesta unidade estúdanse os grupos principais de alimentos e a clasificación de nutrientes segundo a súa función. Tamén se estudan exemplos de dietas saudables como a mediterránea, e outras dietas sostibles e saudables.	10	10	X		
3	A función da nutrición	Nesta unidade estúdase a función de nutrición; os aparatos implicados e as enfermidades asociadas.	10	10	X	X	
4	A función da relación	Nesta unidade estúdase a función de relación; os sistemas e órganos sensoriais implicados e as enfermidades asociadas.	10	10		X	
5	A función da reprodución	Nesta unidade estúdase a función de reprodución; os aparatos implicados e as enfermidades asociadas.	10	10		X	X
6	Saúde e hábitos saudables. Vida sa.	Nesta unidade analízase o concepto de saúde e a importancia de manter hábitos saudables para potenciar ao máximo as funcións do sistema inmune. Prevención e curación de enfermidades infecciosas, transplantes e doazón.	10	10			X
7	O traballo científico. O método científico	Nesta unidade abórdanse distintos aspectos sobre o traballo nas ciencias.	30	4	X	X	X
8	Os riscos xeolóxicos internos	Nesta unidade realizarase unha introdución aos riscos naturais e un estudo e análise dos riscos xeolóxicos internos.	10	6			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A organización do ser humano	10

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Analizar e comprender a información sobre procesos biolóxicos ou traballos científicos transmitíndoa de forma clara e utilizando a terminoloxía e o formato adecuados.	Analiza e comprende a información sobre procesos biolóxicos.	PE	90
CA3.2 - Recoñecer a célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos a través do coñecemento dos postulados da teoría celular.	Recoñece a célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos.		
CA3.3 - Diferenciar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células utilizando diferentes estratexias de observación e comparación e relacionándoas coas súas funcións.	Diferencia as estruturas básicas dos diferentes tipos de células.		
CA3.4 - Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos.	Describe os virus como formas acelulares.		

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Analiza e explicar conceptos biolóxicos interpretando a información obtida cunha actitude crítica.	TI	10

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración do proxecto científico:</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- A teoría celular. Recoñecemento da célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos:</li> <li>- Estrutura básica da célula. Tipos de células: procariotas e eucariotas (animais e vexetais).</li> <li>- Observación e comparación de tipos de células ao microscopio e outros medios (vídeos, fotografías...) mediante distintas estratexias e destrezas.</li> <li>- Formas acelulares.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
2	Alimentación e nutrición	10

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.4 - Reflexionar sobre a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo recoñecendo as diferenzas entre alimentación e nutrición e diferenciando os nutrientes e as súas funcións básicas.	Comprende a importancia dunha nutrición saudable	PE	90
CA5.1 - Resolver cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Resolve cuestións relacionadas con hábitos de vida saudables en base a distintas fontes de información		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Analiza e explicar conceptos biolóxicos interpretando a información obtida cunha actitude crítica.	TI	10

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

Contidos

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración do proxecto científico:</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.</li> <li>- Importancia da nutrición e relación entre a anatomía e a fisioloxía básica dos aparellos que participan nela.</li> <li>- Hábitos saudables con relación á alimentación. Características dunha dieta saudable e análise da súa importancia.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
3	A función da nutrición	10

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Resolve problemas de procesos biolóxicos de xeito razoado e lóxico empregando recursos dixitais	PE	90
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	Identifica aparellos e sistemas que interveñen na función de nutrición así como as súas partes e funcións.		
CA4.5 - Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándoos coas estruturas dos aparellos e dos sistemas que interveñen nela.	Coñece e sabe explicar o proceso de nutrición en todas as súas fases.		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Analiza e explica conceptos biolóxicos interpretando a información obtida cunha actitude crítica.	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>- Estratexias para a elaboración do proxecto científico:</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor.</li> <li>- Importancia da nutrición e relación entre a anatomía e a fisioloxía básica dos aparellos que participan nela.</li> <li>- Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
4	A función da relación	10

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Resolve problemas de procesos biolóxicos de xeito razoado e lóxico empregando recursos dixitais	PE	90
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Analiza de xeito crítico a solución a problemas biolóxicos.		
CA4.6 - Recoñecer os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de relación establecendo as diferenzas e as funcións de cada un e describindo os principais procesos, órganos e estruturas implicadas.	Recoñece e identifica órganos, aparellos e sistemas que participan na función de relación, así como tamén as funcións de cada un.		
CA4.7 - Comprender a relación funcional entre o sistema nervioso e o sistema endócrino.	Comprende a relación existente entre sistema nervioso e endócrino.		
CA5.7 - Recoñecer as drogas (incluídas as de curso legal) considerándoas como causa de prexuízos non só para as persoas que as consomen, senón tamén para as que están na súa contorna próxima.	Identifica legais e ilegais e coñece os prexuízos das mesmas no organismo		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Analiza e explica conceptos biolóxicos interpretando a información obtida cunha actitude crítica.	TI	10

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración do proxecto científico:</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- Función de relación: receptores sensoriais, centros de coordinación e órganos efectores.</li> <li>- Análise e visión xeral da función de relación.</li> <li>- Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.</li> <li>- Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima.</li> </ul>



UD	Título da UD	Duración
5	A función da reprodución	10

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Resolve problemas de procesos biolóxicos de xeito razoado e lóxico empregando recursos dixitais	PE	90
CA4.8 - Recoñecer os procesos da reprodución humana identificando as estruturas do aparello reprodutor e endócrino implicadas.	Recoñece os procesos de reprodución e identifica as partes do aparello reprodutor humano.		
CA4.9 - Reflexionar sobre a reprodución e a sexualidade valorando a súa propia sexualidade e a das persoas da súa contorna.	Coñece o proceso de reprodución e respecta a sexualidade propia e dos demais dende o punto de vista científico e social.		
CA5.6 - Recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres e respectando a diversidade sexual.	Diferenciar entre sexo e sexualidade de xeito obxectivo empregando linguaxe propia da materia.	TI	10
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Analiza e explica conceptos biolóxicos interpretando a información obtida cunha actitude crítica.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración do proxecto científico:</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- Función de reprodución: aparello reprodutor e sistema endócrino.</li> <li>- Relación entre a anatomía e a fisioloxía básicas do aparello reprodutor.</li> <li>- Reprodución e sexualidade.</li> <li>- Cuestións e problemas prácticos relacionados con coñecementos de fisioloxía e anatomía dos principais sistemas e aparellos do organismo implicados nas funcións de nutrición, relación e reprodución.</li> <li>- Sexo e sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre os homes e as mulleres e o respecto á diversidade sexual. Importancia da educación sexual integral como parte dun desenvolvemento harmónico:</li> <li>- Infeccións de transmisión sexual (ITS).</li> <li>- Métodos de anticoncepción e prácticas sexuais responsables. A asertividade e o autocoidado.</li> <li>- As relacións afectivo-sexuais: ideas preconcebidas e estereotipos sexuais.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
6	Saúde e hábitos saudables. Vida sa.	10

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñece información científica relacionada coa saúde e diferenza de crenzas infundadas, teorías, pseudociencias, etc.	PE	90
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analiza de xeito crítico a solución a problemas de saúde.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacións próximas ao alumnado.	Recoñece aqueles hábitos de vida que conducen á preservación da saúde e reflexiona sobre a importancia dos mesmos.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Analiza razoadamente o importante que resulta alimentarse ben para preservar a saúde		
CA6.1 - Analizar conceptos e procesos relacionados coa saúde e coa enfermidade interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web), mantendo unha actitude crítica e obtendo conclusións fundamentadas.	Diferencia e reflexiona entre as condutas que levan a perda da saúde e aquelas outras que conducen á súa preservación.		
CA6.2 - Recoñecer a información con base científica en relación coa saúde e coa enfermidade distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñece información con base científica sobre a saúde e diferenza de teorías conspiradoras, crenzas infundadas, etc.		
CA6.3 - Comparar as enfermidades infecciosas e non infecciosas identificando as medidas de prevención e os tratamentos que existen ata o momento.	Diferenciar entre enfermidades infecciosas e non infecciosas así como coñece as medidas de prevención		
CA6.4 - Analizar o funcionamento e as estruturas que comprende o sistema inmunitario recoñecendo o seu papel na prevención e superación das enfermidades infecciosas.	Coñecer que é e como funciona o sistema inmune así como que facer para preservalo.		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Analiza e explicar conceptos biolóxicos interpretando a información obtida cunha actitude crítica.	TI	10

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

Contidos
- Estratexias para a elaboración do proxecto científico:

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- Sexo e sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre os homes e as mulleres e o respecto á diversidade sexual. Importancia da educación sexual integral como parte dun desenvolvemento harmónico:</li> <li>- Métodos de anticoncepción e prácticas sexuais responsables. A asertividade e o autocoidado.</li> <li>- Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima.</li> <li>- Hábitos encamiñados á conservación da saúde física, mental e social (hixiene do sono, hábitos posturais, uso responsable das novas tecnoloxías, actividade física, autorregulación emocional, coidado e corresponsabilidade...).</li> <li>- Enfermidades infecciosas e non infecciosas:</li> <li>- Diferenciación en base á súa etioloxía.</li> <li>- Medidas de prevención e tratamento de enfermidades infecciosas.</li> <li>- O uso adecuado dos antibióticos.</li> <li>- Sistema inmunitario: análise dos diferentes tipos de barreiras e mecanismos de defensa que dificultan a entrada de patóxenos ao organismo.</li> <li>- Relación entre o sistema inmunitario e a prevención e superación fronte ás enfermidades infecciosas.</li> <li>- Importancia da vacinación na prevención de enfermidades e na mellora da calidade da vida humana.</li> <li>- Importancia dos transplantes e da doazón de órganos.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
7	O traballo científico. O método científico	4

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Resolver cuestións biolóxicas empregando distintas fontes de información.	PE	30
CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñece información biolóxica con base científica diferenciándoa das e crenzas, pseudociencias, teorías, etc		
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor de persoas dedicadas a ela con independencia da súa etnia, sexo ou cultura, destacando e recoñecendo o papel das mulleres científicas e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución.	Valora a contribución da ciencia á sociedade.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Analiza e explicar conceptos biolóxicos interpretando a información obtida cunha actitude crítica.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Plantexa preguntas e elabora hipóteses para predicir sobre fenómenos biolóxicos que poden ser contrastados con métodos científicos.		
CA1.5 - Diseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta.	Realiza experimentos onde recolle datos biolóxicos para responder as preguntas plantexadas e contrastar a hipótese.	TI	70
CA1.6 - Presentar as conclusións do proxecto de investigación mediante as ferramentas dixitais e o formato adecuado (táboas, gráficos, informes...) interpretando os resultados e a información obtida a través da experimentación e da observación de campo.	Presenta as conclusións do proxecto de investigación empregando medios dixitais axeitados e interpretando os resultados obtidos de xeito razoado.		
CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico asumindo responsablemente unha función concreta, utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.	Coopera no proxecto científico de xeito responsable.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración do proxecto científico:</li> <li>- Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas.</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica.</li> <li>- Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais.</li> <li>- Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento.</li> <li>- A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo: utilización dos instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada.</li> <li>- Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade.</li> <li>- Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza.</li> <li>- O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
8	Os riscos xeolóxicos internos	6

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Clasificar os riscos empregando como criterio as causas naturais que os producen.	Clasifica riscos naturais e as súas causas.	PE	90
CA2.2 - Analizar os riscos naturais a través dos factores de risco valorando a importancia das medidas de predición e prevención.	Analiza os riscos naturais e a importancia das medidas preventivas.		
CA2.3 - Explicar a orixe e a distribución da actividade sísmica e volcánica na Terra e os tipos de erupcións volcánicas, integrándoas coa teoría da tectónica de placas.	Explica a orixe e como se distribúe a actividade sísmica e volcánica na Terra, coñece os distintos tipos de erupcións volcánicas e integra todo isto coa tectónica de placas.		
CA2.4 - Valorar a importancia da análise do risco sísmico e volcánico e as medidas de predición e prevención para minimizar os seus efectos, buscando e aportando exemplos.	Valora o importante que resulta analizar os riscos sísmicos e volcánicos como medidas preventivas.		
CA2.5 - Localizar as áreas con risco sísmico en Galicia seleccionando información mediante o uso correcto de diferentes fontes.	Ubica as áreas de risco sísmico na comunidade galega.		
CA1.1 - Analizar e explicar conceptos e procesos biolóxicos e xeolóxicos interpretando a información obtida en diferentes formatos (modelos, gráficos, táboas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páxinas web...), mantendo unha actitude crítica e chegando a conclusións fundamentadas.	Analiza e explicar conceptos biolóxicos interpretando a información obtida cunha actitude crítica.	TI	10

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias para a elaboración do proxecto científico:</li> <li>- Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación de procesos, resultados ou ideas científicas: ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).</li> <li>- Riscos naturais:</li> <li>- Definición e clasificación.</li> <li>- Análise e planificación.</li> <li>- Actividade sísmica e volcánica na Terra en relación coa teoría da tectónica de placas:</li> <li>- Orixe e distribución global dos terremotos e do vulcanismo na Terra.</li> <li>- Tipos de erupcións volcánicas.</li> <li>- Análise do risco sísmico e volcánico. Medidas de predición e prevención. O risco sísmico en Galicia.</li> </ul>

#### 4.1. Concrecións metodolóxicas

Dende a concreción metodolóxica que require o proceso de ensino-aprendizaxe, segundo establece o Artigo 2 do Decreto 86/2015, esíxese ao profesorado adoptar un conxunto de estratexias, procedementos e accións organizadas e planificadas, coa finalidade de posibilitar a aprendizaxe do alumnado e o logro dos obxectivos suscitados.

En consecuencia, o profesorado deberá deseñar as actividades (ou dar pautas para que as deseñe o alumnado) encamiñadas, fundamentalmente, a o alumnado adquira as competencias clave e acade os obxectivos, dinamizar a cooperación mediante o desenvolvemento de actividades en grupo, moderar as postas en común e dirixir o proceso de elaboración de conclusións.

Na elaboración deste proxecto didáctico, tivéronse en conta os principios metodolóxicos, contemplados na normativa no Artigo 11 do Decreto 86/2015, para a ESO, e no Artigo 27 do Decreto 86/2015, para Bacharelato, a fin de conseguir aprendizaxes significativas.

A Educación Secundaria Obrigatoria debe combinar o principio dunha educación común para todo o alumnado coa atención á diversidade e ten especial relevancia a definición das competencias clave que comezaron a desenvolverse na etapa anterior, que serán completadas durante esta etapa e deberán ser adquiridas por todo o alumnado para a realización persoal, a incorporación satisfactoria á vida adulta e o desenvolvemento dunha aprendizaxe permanente ao longo da vida.

Os profesores atenderán ós principios pedagóxicos básicos que inspiran as ensinanzas do currículo e a didáctica específica das materias que imparten:

- Partir do nivel de desenvolvemento do alumnado.
- Asegurar a construción de aprendizaxes significativos.
- Realizar aprendizaxes significativos de xeito autónomo. Empregarase unha metodoloxía contrutivista que permita acadar coñecementos significativos mediante a participación activa do alumnado no seu proceso de aprendizaxe baixo a dirección orientadora e integradora do docente.
- Modificar os esquemas de coñecemento.
- Intentar establecer relacións entre a nova información recibida e os seus esquemas de coñecemento previos.
- O desenvolvemento tanto dos contidos como dos estándares de aprendizaxe vaise facer, cunha perspectiva globalizadora, lóxica, sistemática e interdisciplinar, a través de actividades amplas e globais que faciliten a comprensión e interiorización dos contidos, ao tempo que estimulan o emprego, comprensión e interpretación da linguaxe verbal e a linguaxe icónica. - As actividades e procedementos estarán adaptadas aos obxectivos do currículo e ás capacidades reais do alumnado.
- A organización dos procedementos seguirá a secuencia das fases do método científico: planificación, observación, investigación, elaboración de hipóteses, experimentación, interpretación de datos (teorización) e comunicación de resultados e conclusións.

##### EFICIENCIA METODOLÓXICA

A pirámide de aprendizaxe de Edgar Dale mostra graficamente a eficiencia dos métodos didácticos.

Se ben as porcentaxes indicadas na imaxe son cuestionables e dependentes da modalidade de aprendizaxe individual preferente, non cabe dúbida de que os métodos activos situados na base da pirámide son máis eficaces que os métodos pasivos situados na cúspide.

A motivación é outro dos aspectos que hai que tratar de conseguir, espertando o interese e relacionando os contidos e as actividades cos intereses particulares do alumnado.

Partir da competencia inicial mediante unha sinxela avaliación ao inicio de cada tema.

Potenciar as metodoloxías activas e a memorización comprensiva.

##### MÉTODOS A EMPREGAR

A continuación aparecen toda unha serie de estratexias metodolóxicas que se poden empregar para conseguir un resultado positivo no desenvolvemento integral do alumno.

O tipo de metodoloxía que se empregará dependerá en grande medida dos contidos curriculares con que se estea traballando cada materia nese momento as actividades a desenvolver e os obxectivos e competencias que se queiran conseguir. Procurarase que estas sexan activas e motivadoras e que involucren directamente ós alumnos no proceso de

ensinanza.

1.- Método expositivo: Utilizado para presentar o tema. Consta de catro fases:

1. Fase de introdución e motivación: a través dun debate en gran grupo no que se analizarán a importancia dos contidos a tratar, as ideas e coñecementos previos, os intereses do alumnado sobre o tema e a utilidade na vida cotiá. De curta duración.
2. Fase informativa: na que o profesor ou profesora é o protagonista. Ten a finalidade de espertar a motivación, organizar o traballo e aportar a información básica. Ten que ser de curta duración para evitar a ancestral clase maxistral, empregando frecuentemente os recursos TIC.
3. Fase exemplificativa: Tamén co profesorado como protagonista. Nela realízanse demostracións prácticas de curta duración.
4. Fase de consolidación: Realización de actividades baseadas nas fases anteriores sendo o alumnado o protagonista. Duradeira no tempo.

2.- Método por descubrimento guiado: Ten como protagonista ao alumnado que realiza unha investigación activa e autónoma, elabora os seus propios coñecementos a partir das orientacións do profesorado. Son modelos desta metodoloxía:

1. Cuestionarios (Webquests) de procura de información.
2. Realización de actividades interactivas.
3. Resolución de exercicios e problemas.
4. Prácticas de laboratorio.

3.- Métodos de aprendizaxe baseada en proxectos e en problemas: Considerando os obxectivos e contidos da materia selecciónase, coa participación do alumnado e a orientación do profesorado, un proxecto a desenvolver mediante grupos de traballo. A temática é variada en función da materia, podendo consistir nun traballo de investigación bibliográfica ou científica que se plasmará nun documento en diversas modalidades.

Mantemento dun, blog, twitter,... da clase.

Traballo de investigación sobre algúns contidos da materia.

Elaboración de carteis.

Realización de presentacións e outros recursos educativos (os alumnos).

Participación en algún concurso pedagóxico relacionado coa materia.

4.- Aprendizaxe inversa:

Algúns temas poden impartirse empregando a metodoloxía inversa consistente en que o alumnado estude na casa a parte teórica para realizar as tarefas na clase. Realízase en temas que non resulten de difícil comprensión ou nos que o alumnado demostre posuír unha base de coñecementos suficiente durante a avaliación inicial. Sobre todo, esta metodoloxía poderá ser empregada en cursos altos da ESO, 4<sup>º</sup> de ESO, e no Bacharelato.

FASES DO PROCESO DE ENSINO-APRENDIZAXE

A metodoloxía sinalada no punto anterior desenvolverase en catro fases:

Comezo de cada unidade didáctica: Esta fase ten por obxecto identificar os coñecementos, preconceptos e intereses do alumnado empregando diversas actividades da avaliación inicial: xogos de cuestionarios (forcado, trivial, ...), debates, diálogo profesor-alumno, chuvia de ideas, xogos de simulación (os cinco sombreiros), interpretación de datos e situacións, novas do día, cuestionarios interactivos, etc.

Desenvolvemento dos contidos: Durante esta fase realízanse as actividades e exercicios de exposición, síntese, reforzo e ampliación, sendo a máis duradeira no tempo. As actividades han de ser variadas, especialmente na ESO, para evitar a rutina. Tamén se intercalarán actividades que requiren maior e menor grao de atención para evitar o cansazo. Procurarase que sexan atractivas e próximas á realidade e aos intereses do alumnado e conectadas aos criterios de avaliación para permitir unha avaliación continua diaria. A cualificación diaria, ben sexa mediante unha táboa de avaliación ou un rexistro anecdótico é fundamental para estimular a participación nas tarefas de clase.

Centrar e coordinar as ideas: Nesta fase aplícanse actividades de consolidación dos contidos de cada unidade, a súa relación con outras unidades e materias e casos de aplicación na vida cotiá. Se ben se desenvolven ao rematar cada tema, non estaría de máis que ao inicio de cada clase se fixera un breve resumo do estudado na clase anterior. Neste fase tamén se poden aplicar actividades de ampliación e reforzo, se ben estas últimas é preferible empregalas no momento xusto no que se detecte algunha dificultade de aprendizaxe.

Por último a fase avaliativa onde se evidenciará o grao de consecución. Levarase a cabo mediante diferentes procedementos e instrumentos: análise de producións: caderno, mapas,



comentarios, etc.; exposicións orais; probas escritas; traballos individuais e en grupo; observación do traballo na aula ..

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Material de elaboración propia a cargo do profesorado.
Encerado
Medios audiovisuais
Aula virtual e diferentes sitios webs (páxinas, blogs, revistas dixitais, etc.) a disposición do alumnado: do profesorado (no seu caso, para descargar da web propia o material empregado), da Biblioteca, dos distintos Departamentos, do propio Centro, etc.
Xornais e publicacións científicas ou de divulgación científicas
Material de laboratorio e coleccións científicas do noso Departamento.
Libros e revistas de diversa índole ou temática
Recursos do Programa ABALAR.
Así mesmo poderase usar de forma puntual o smartphone con fins estritamente didácticos
Tableiro dixital, ordenador, canón, proxector, aula de informática, etc

Este curso e debido ó escenario que se presenta tal e como recollen as instrucións do 17 de xuño: os recursos dixitais serán de utilización preferente.

- Aula virtual que será un recurso máis a ter en conta na ensinanza presencial que se potenciará toda vez que se cambie de escenario educativo cara a non presencial ou semipresencial.

Aplicación facilitada pola Xunta (Cisco Webex). Despois da experiencia acumulada nos dous anteriores cursos cremos que é necesario establecer unhas pautas básicas (con respecto ás video-sesións) as cales xa foron tratadas en outro apartado

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Este proceso comprenderá as seguintes accións que permitan identificar as dificultades do alumnado, así como as súas necesidades de atención educativa:

a) Análise dos informes de avaliación individualizados do curso anterior.  
b) Coñecemento personalizado do alumnado e da súa situación emocional co fin de tomar as decisións profesionais de actuación por parte do profesorado.

Os procedementos empregados para acadar o exposto anteriormente serán basicamente os que aparecen a continuación:

-Posta en común xunto co departamento de orientación e o titor/a tanto dos informes individualizados do curso anterior como da información adicional que poidan aportar tanto eles como o profesorado que lles impartiu docencia, se fóra o caso. A observación directa e sistemática do traballo na aula por parte do alumnado durante este período previo á avaliación.

-Mediante probas obxectivas orais ou escritas con cuestión xerais abertas e resposta breve,



para constatar o grao de desenvolvemento individual das competencias e que faciliten a verbalización das formas de interpretar un fenómeno. Asemade, isto poderase levar a cabo tamén naquelas unidades didácticas nas que o consideremos oportuno para poder establecer o nivel de coñecementos previos do que o docente debe partir, insistindo na detección de erros conceptuais e no proceso de aprendizaxe significativa, para o que indispensable a conexión da nova aprendizaxe cos coñecementos previos.

-Xuntas de avaliacións iniciais, nas que se propoñerán, no caso de ser necesario, medidas concretas e específicas.

No tocante á avaliación do alumnado participante en mobilidades de proxecto ERASMUS+, adaptaremos o noso proceso ás actividades desenvolvidas nesa mobilidade. Aceptaremos como propias as cualificacións obtidas polo noso alumnado na súa estadia fóra, empregando estas xunto coas novas ( de ser o caso) para o cálculo da nota final do trimestre afectado. No caso de ser negativas, solicitaremos da entidade receptora , modelo de exame de recuperación para o noso alumnado, ou cando menos relación das actividades desenvolvidas durante a actividade.

## 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>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	90	90	90	90	90	90	30	90	<b>72</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	10	10	10	10	10	10	70	10	<b>28</b>

### Criterios de cualificación:

Os criterios de cualificación empregados na materia de BIOLOXÍA E XEOLOXÍA son:

Probas Específicas (PE) cun peso do 80%.Faranse dúas probas escritas en cada avaliación. Posteriormente farase a media de ambas probas o que suporá o 80% da cualificación.

Tarefas, traballos individuais 10%. Aquelas tarefas que teñan prazo de entrega, deberán entregarse dentro de prazo para ser tidos en conta, o rexistro dos mesmos farase a través da aula virtual do centro, EDIXGAL para o alumnado de 3 ESO.

Traballos en grupo 10%. Estes traballos deberán entregarse a través da aula virtual en prazo forma para ser avaliados. Serán avaliados pola rúbrica subida a aula virtual onde estará a disposición do alumando para a súa consulta en calquer momento. A aula virtual coa que se traballará será o EDIXGAL. Os traballos en grupo deberanse expor na aula, apoiados de medios dixitais tales como o proxector, e ordenador. A maiores cada alumno/a poderá levar un pequeno guión (media cariña) como apoio para aqueles contidos que lle resulten de maior complexidade.

A cualificación final obterase da suma das notas de cada un dos tres apartados. A nota obterase cun redondeo matemático á unidade nas puntuacións obtidas polo alumno, unha vez aplicados os criterios de cualificación e feitas as medias pertinentes. Exemplo, cando un alumno/a teña unha puntuación que estea entre un 4,50 e un 4,99 outorgaráselle unha avaliación positiva con nota numérica de 5. O redondeo aplicarase así mesmo no resto de cualificacións numéricas.

Nota aclaratoria: segundo a normativa desta programación no apartado 3.3 "Avaliación das unidades didácticas" indícase o seguinte: o profesorado pode empregar dous tipos de instrumentos de avaliación

Proba escrita, cuxo significado debe entenderse dun xeito amplo como aquel instrumento no que o alumnado demostra o seu coñecemento a través dunha evidencia escrita, tipo exame, cuestionario, etc.

Táboa de indicadores, cuxo significado debe entenderse dun xeito amplo como aquel instrumento no que o alumnado demostra o seu coñecemento a través dunha evidencia que se comprobará co do apoio dunha lista de ítems/indicadores ou escalas de estimación/valoración por parte do profesorado.

Para superar a materia o alumnado debe acadar un mínimo de 5 puntos en cada avaliación. Se un alumno/a non

supera unha avaliación, terá a correspondente proba de recuperación ao inicio da seguinte avaliación, ao regreso das vacacións para darlle tempo de asimilar e repasar a materia con calma. Aquel alumnado que non consiga recuperar algunha das avaliacións, despois das dúas oportunidades anteriores, haberá unha proba final en xuño. Esta proba será para o alumnado que chegue a xuño cunha ou mais avaliacións suspensas, podendo recuperar aquela avaliación ou avaliacións non superadas previamente.

No caso de que o alumno/a faga un plaxio en traballo ou proba escrita procederase a recollida da mesma e terá unha cualificación dun cero. Así mesmo, o alumno/a terá dereito a recuperar eses contidos coa seguinte proba escrita. De acordo coas normas de organización e funcionamento do centro (NOF), cando un alumno/a falte a unha proba, este poderá repetir a proba o día seguinte de clase, previo acordo coa docente, sempre e cando presente un xustificante médico.

### **Criterios de recuperación:**

Unha vez rematada a avaliación e ante a puntuación obtida polo alumno, se este non acadara unha avaliación positiva (inferior a 5 puntos) deberanse activar, entre outros, os mecanismos de recuperación.

Aquel alumnado que non supere algunha das avaliacións, realizará unha proba escrita de recuperación (na seguinte avaliación) dos contidos non superados, tanto sexan dos traballos, das probas escritas, ou de tarefas non superadas.

Con motivo de facilitarlle, axudarlle á preparación para a recuperación ao alumnado, poderáselle facilitar ós alumnos/as actividades de reforzo, dos contidos non superados, co fin de que lle sirvan de preparación para a proba a superar. Ademais de ter a súa disposición o EDIXGAL, ou correo electrónico do docente, para consultar calquera dúbida non resolta con antelación, respetando xornadas de descanso como sábados e domingos.

Proba específica escrita

Poderá realizarse a recuperación de dita proba, xunto aos demais contidos non superados de traballos ou tarefas, no seguinte trimestre, coa finalidade de que o alumnado dispoña do tempo necesario para a preparación da proba pertinente.

A proba escrita poderá ser empregada como procedemento avaliadorio.

Nesta proba recuperaranse os contidos propios da proba como os contidos que correspondesen a traballos individuais ou colectivos que non fosen superados con antelación.

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

No caso de que no grupo haxa un alumno/a coa materia de Bioloxía e Xeoloxía de 1ºESO pendente, realizarase un seguimento individualizado durante o curso do mesmo/a a fin de considerar a necesidade de establecer o preceptivo reforzo educativo dirixido a garantir o proceso de ensino-aprendizaxe, coa finalidade de facilitar a recuperación da materia pendente.

Ao longo do curso o alumnado con pendentes terán a posibilidade de realizar probas parciais, eliminatorias de materia, e en caso de non superalas terán unha proba final en maio. Durante o curso o alumno recibirá boletíns de exercicios coa finalidade de preparar as probas. Estes boletíns serán corrixisos polo docente encargado do departamento así como resolverá calquera dúbida sobre a materia que lle sexa plantexada.

Para poder obter unha cualificación positiva terase en conta: un 70 % corresponderá a proba escrita e un 30% aos boletíns de exercicios entregados e corrixisos ao longo do curso.

## **6. Medidas de atención á diversidade**

Segundo o 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, e de acordo cos Artigos 8. 2. (medidas ordinarias) e 9. (medidas extraordinarias) do Decreto 229/2011, nas concrecións curriculares da presente programación didáctica, a atención á diversidade é un elemento de suma importancia a ter en conta en calquera fase do proceso de ensino-aprendizaxe. Á parte disto utilizaremos as medidas contempladas no Plan de Atención á Diversidade do Centro e a colaboración en todo momento do equipo de Orientación e profesor/a especialista en pedagogía terapéutica.

Vista a variedade de casos e situacións que se presentan na aula, e dada a dificultade para prestar unha atención individualizada e eficaz, dende a propia programación didáctica propóñense diversas medidas de atención á diversidade que serán desenvolvidas na propia programación de aula.

Adaptacións curriculares non significativas. Medidas ordinarias: actividades de reforzo para aquel alumnado

que precise, afianzar contidos e actividades de ampliación para aqueles outros alumnos/as que teñan a necesidade de satisfacer a curiosidade ou ampliar contidos porque os existentes lle resulten demasiado sinxelos. Non debemos esquecer que entre as medidas de atención á diversidade debemos atender tanto ao alumnado que lle custa como aquel que ten a necesidade de ampliar contidos.

As medidas descritas no parágrafo anterior non precisan dunha organización moi diferente á habitual nin afectan aos compoñentes prescritivos do currículo (é dicir, á secuencia de contidos, ás formas e instrumentos de avaliación, á organización da aula, ós agrupamentos de alumnos e a todo aquilo incluído dentro do ámbito da metodoloxía. Non necesitan autorización para ser levadas a cabo).

En canto se detecten dificultades no proceso de ensino-aprendizaxe do alumno/a en cuestión, tomaranse as medidas máis axeitadas para a súa solución (reforzos, adecuación do material, ampliación, etc.). Moitas das posibles medidas aparecen recollidas no artigo 4º da Orde do 6 de outubro de 1995.

Adaptacións curriculares significativas. (Capítulo II, Sección Segunda, artigo 5º e seguintes da Orde do 6 de outubro de 1995).

Para os efectos, entenderase por adaptacións curriculares significativas as modificacións dun ou de máis elementos prescritivos do currículo, como son os obxectivos, os contidos e os criterios de avaliación, para atender as necesidades educativas dun alumno ou alumna motivadas tanto por unha determinada dificultade persoal como polas súas capacidades excepcionais.

De ser o caso elabóranse para os alumnos que presentan necesidades educativas especiais ou posúen un historial escolar e social que produce lagoas que impiden a adquisición de novos contidos e, á súa vez, desmotivación e desinterese. Nestes casos é necesaria a elaboración dunha Adapatación Curricular Significativa ( ACS). A súa finalidade tenderá a que os alumnos acaden as capacidades xerais da etapa de acordo coas súas posibilidades.

As adaptacións curriculares estarán precedidas dunha avaliación das necesidades especiais do alumnado e dunha proposta curricular específica. Todo isto levarase a cabo en coordinación co departamento de orientación do centro.

Así mesmo, conforme ao Artigo 21 do Decreto 86/2015, establécense as oportunas medida de reforzo educativo a adoptar en calquera momento do curso, tan pronto como sexan detectadas as eventuais dificultades.

Outras formas e recursos para atender á diversidade dende o centro educativo.

Na planificación da actividade docente o profesorado deberá incorporar recursos e estratexias que permitan ofrecer respostas diferenciadas ás diversas necesidades que poidan xurdir.

Estratexias como empregar metodoloxías diversas axustándose ós distintos estilos de aprendizaxe; desenvolver diferentes actividades de ensinanza aprendizaxe; utilizar material didáctico variado, establecer agrupamentos flexibles facilitando a transmisión de coñecementos mediante a interacción entre o alumnado; ofertarase actividades de reforzo e ampliación con diferente grao de dificultade.

Sen dúbida será no desenvolvemento das programacións de aula e nas súas unidades didácticas onde teremos que xerar unha serie de propostas que favorezan a adaptación ós intereses, capacidades e motivacións do noso alumnado; respectando sempre un traballo común de base que permita a adquisición das competencias clave e o logro dos obxectivos de curso i etapa.

**PLAN DE SEGUIMIENTO DE ALUMNOS REPETIDORES OU QUE PROMOCIONAN POR IMPERATIVO LEGAL.**

Realizarase un seguimento i elaborarse un plan de apoio e reforzo xunto co titor do alumno/a e o departamento de orientación para aqueles alumnos repetidores ou que pasen de curso por imperativo legal (xa foran repetidores e non superaran os criterios de promoción para o seu curso).

## 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
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	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.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

#### Observacións:

No deseño de actividades á hora de traballar en grupo:

- Fomentaranse de maneira transversal a igualdade entre mulleres e homes, a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual, a formación estética, a educación para a Sustentabilidade e o consumo responsable, o respecto mutuo e a cooperación entre iguais.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e da 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 os 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.
Charlas de prevención de riscos, primeiros auxilios	Charla de prevención impartida por expertos sobre consumo de drogas e prevención de riscos		X	X
Charlas de sexualidade, quérote da Xunta.	Obxectivos: fomentar que o alumnado resolva dúbidas qu non se atreven a formular na aula por vergoña ante a docente de referencia ou da materia.		X	X
Visita ao centro de Doazón de Órganos e Sangue	Obxectivos: coñecer da man de expertos a importancia da doazón de sangue e órganos, fomentar a solidarizade na sociedade do presente e nas futuras xeracións de doantes, acercar os contidos teóricos estudados na aula á realidade que acontece fóra dela, ser conscientes da importancia da bioloxía para o correcto desenvolvemento das persoas e da sociedade en xeral.		X	X
Visita ao museo de Historia Natural de Santiago de Compostela	Obxectivos: repasar contidos estudados en cursos anteriores ,ser conscientes da importancia de preservar o entorno como único medio da conservación da biodiversidade e fomentar a cultura e interese polos museos entre os adolescentes.		X	X

#### Observacións:

Participaremos con diversas actividades dentro do Club de Ciencias do centro. Así como tamén, se interntará facer actividades extraescolares onde acerquen o estudado na aula ao que acontece fora dela, como por exemplo visitar laboratorios de ciencias da saúde que estean relacionados coas unidades estudadas, tales como centro de doazón de sangue, CIMUS, etc.

\*Non se descarta a suspensión dalgunha das devanditas actividades complementarias e extraescolares debido a concorrencia de eventuais causas e circunstancias imponderables que así o xustifiquen. Do mesmo xeito, non se descarta a realización dalgunha outra actividade ó longo do curso que non estivera prevista antes da elaboración da presente programación didáctica seguindo o plan de convivencia do centro (aviso mínimo con 7 días antelación), acordo co alumnado e xustificación mediante acta do departamento.

## 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 á temporalización das unidades didácticas
Metodoloxía empregada
Adecuación do nivel de dificultade ás necesidades do alumnado
Utilización de distintas estratexias metodolóxicas en función das unidades didácticas
Utilización dos distintos instrumentos de avaliación
Combinación do traballo individual co traballo cooperativo
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con NEAE no deseño das actividades
Medidas de atención á diversidade
Toma de medidas de atención á diversidade para atender ao alumnado con NEAE na elaboración de probas escritas
Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación
Clima de traballo na aula
Participación activa de todo o alumnado
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Apoio e implicación por parte das familias no traballo do alumnado

### Descrición:

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.

A avaliación da práctica docente será levada a cabo a través dunha enquisa que se lle facilitará ao alumnado ao final de curso, e que será realizada de xeito anónimo, onde o docente presente os indicadores de logro que aparecen arriba recollidos.

O obxectivo desta enquisa non será outro que o de avaliar a práctica docente para implementar, anular ou modificar

medidas da práctica docente que non funcionasen segundo o previsto e mellorar a docencia de cara ao vindeiro curso, sendo consciente das características propias de cada curso e grupo.

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

A principal referencia da que se disporá para este procedemento de seguimento e autoavaliación será a temporalización definida ao inicio do curso, debéndose analizar de xeito periódico se o programado se corresponde coas necesidades do alumnado, de modo que o desenvolvemento das unidades didácticas siga o calendario previsto. O documento elaborado para levar dito seguimento constituirase como un caderno de traballo na aula. Neste caderno do docente, reflectirase o desenvolvemento efectivo das sesións, facendo fincapé no aproveitamento destas e dos recursos dispoñibles.

Ademais nas reunións de departamento comentarase o grao de consecución dos criterios de avaliación das materias e constarán en actas as posibles modificacións. Xunto con estas reflexións e acordos tomados polos membros do departamento, a memoria final de curso será tamén un instrumento para concretar 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.

## **9. Outros apartados**