

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15026388	IES Plurilingüe Fontexería	Muros	2023/2024

Área/materia/ámbito

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

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	14
4.2. Materiais e recursos didácticos	15
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	15
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	15
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	17
6. Medidas de atención á diversidade	17
7.1. Concreción dos elementos transversais	18
7.2. Actividades complementarias	19
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	19
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	20
9. Outros apartados	20

1. Introducción

A presente programación didáctica, elaborada para a materia de Bioloxía e Xeoloxía do 3º curso da ESO, ten como referencia o Decreto 156/2022, do 2022, que establece o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

A materia de Bioloxía e Xeoloxía de 3ºESO permite ao alumnado adolescente ter unha aproximación anatómica e fisiolóxica do seu corpo, o que lle facilitará reflexionar sobre a importancia de hábitos saudables para garantir un completo benestar físico, mental e social. Á súa vez outorga armas dialécticas e actitudinais fronte a aspectos tan complicados nestas idades como as relacións entre iguais; saber o efecto que produce no noso organismo o consumo de drogas, o que debe ser unha relación sexual san ou a importancia de respectar a diversidade de sexualidades son piares para a formación como persoas. Este factor ten, se cabe, máis relevancia no ámbito dun centro educativo no que tamén hai alumnado de bacharelato nunha fase superior da adolescencia e que o alumnado de 3ºESO toma en moitas ocasións como exemplo a seguir.

A maiores desta mirada ao funcionamento do organismo humano, esta materia é unha ferramenta para que o alumnado entenda como se producen fenómenos tan relevantes, e en ocasións tan próximos, como os volcáns e os terremotos así como as súas consecuencias.

Todo o exposto é tratado desde o método científico, presentado como coñecemento resultado dos aportes de moitos científicos e científicas alimentando a aprendizaxe crítica, colectiva e activa.

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
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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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 corpo humano.	Niveis de organización abióticos e bióticos da materia. Teoría celular. Tipos celulares e estrutura. Formas acelulares. Aproximación aos aparellos e sistemas do corpo humano.	10	7	X		
2	Alimentación e nutrición.	Clasificación dos alimentos e dos nutrientes. Valor enerxético. Concepto de dieta saudable e a súa importancia. Transtornos na alimentación.	6	5	X		
3	O aparello dixestivo e respiratorio.	Anatomía e fisioloxía do aparello dixestivo e respiratorio. Principais enfermidades e hábitos saudables.	16	12	X		
4	O aparello cardiovascular.	.Anatomía e fisioloxía do aparello cardiovascular. Principais enfermidades e hábitos saudables.	10	8		X	
5	O aparello excretor.	Anatomía e fisioloxía do aparello excretor, concretamente do sistema urinario. Principais enfermidades e hábitos saudables.	7	4		X	
6	Comunicación, control e integración.	Anatomía e fisioloxía do aparello locomotor e dos sistemas nervioso e endócrino. Principais enfermidades e hábitos saudables.	17	13		X	
7	Reproducción e sexualidade.	Anatomía e fisioloxía do aparello reprodutor. Sexualidades. Principais enfermidades e hábitos saudables. Métodos	10	8			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
7	Reprodución e sexualidade.	anticonceptivos e profilácticos.	10	8			X
8	Saúde e enfermidade.	Concepto de saúde e enfermidade. Enfermidades infecciosas e non infecciosas. O funcionamento do sistema inmunitario.	7	5			X
9	A Terra roxe.	O risco sísmico e volcánico en relación á tectónica de placas. Concepto e distribución. Aproximación ao caso galego.	17	8			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A organización do corpo humano.	7

Craterios 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.	Explicarse por escrito de forma clara e empregando a terminoloxía utilizada en clase	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.	Recoñecer que todos os seres vivos están formados por células e que estas son capaces de realizar as tres funcións vitais.		
CA3.3 - Diferenciar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células utilizando diferentes estratexias de observación e comparación e relacionándoas coas súas funcións.	Diferenciar en imaxes as diferentes estruturas e orgánulos celulares e saber a función que realizan.		
CA3.4 - Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos.	Comprender que os elementos estruturais comúns a todas as células non son compartidos polos virus ao igual que a realización do conxunto das funcións vitais. Coñecer 2 ou 3 exemplos de patoloxías provocadas por virus.	TI	10

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - A teoría celular. Recoñecemento da célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos: - Estrutura básica da célula. Tipos de células: procariotas e eucariotas (animais e vexetais). - Observación e comparación de tipos de células ao microscopio e outros medios (vídeos, fotografías...) mediante distintas estratexias e destrezas. - Formas acelulares.

UD	Título da UD	Duración
2	Alimentación e nutrición.	5

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.	Diferenciar entre alimentación e nutrición. Diferenciar os nutrientes e a función pola cal son esenciais incorporalos ao noso organismo.	PE	60
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.	Relacionar hábitos e estilos de vida co porque da súa repercusión positiva na saúde. Citar dous/tres exemplos.		
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razoamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información.	TI	40
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.	Buscar información sobre hábitos de vida saudables, como pode ser a elaboración dunha dieta.		
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.	Diferenciar a ciencia da pseudociencia.		
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Relacionar unha dieta san e equilibrada xunto coa realización de exercicio non só como forma de benestar individual, senón tamén colectivo.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor. - Importancia da nutrición e relación entre a anatomía e a fisioloxía básica dos aparellos que participan nela. - Hábitos saudables con relación á alimentación. Características dunha dieta saudable e análise da súa importancia. - Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima. - 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...).

UD	Título da UD	Duración
3	O aparello dixestivo e respiratorio.	12

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.	Explicar procesos biolóxicos relacionados co aparello dixestivo e respiratorio.	PE	80
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	Identificar os aparellos dixestivo e respiratorio como aparellos que participan na nutrición.		
CA4.5 - Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándoos coas estruturas dos aparellos e dos sistemas que interveñen nela.	Relacionar as estruturas dos aparellos dixestivo e respiratorio co proceso de nutrición.		
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.	Explicar mediante dous/tres exemplos a importancia de hábitos saudables en relación ao aparello dixestivo e respiratorio.		
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos asociados ao aparello dixestivo e respiratorio.	TI	20
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable.		
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.	Explicar como o consumo de tabaco afecta á persoa que fuma e ás persoas que están ao seu arredor.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor. - 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. - Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima. - 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...).

UD	Título da UD	Duración
4	O aparello cardiovascular.	8

Criterios 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.	Explicar procesos biolóxicos relacionados co aparello cardiovascular.	PE	80
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	Identificar o aparello cardiovascular como aparello que participan na nutrición.		
CA4.5 - Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándoos coas estruturas dos aparellos e dos sistemas que interveñen nela.	Relacionar as estruturas do aparello cardiovascular co proceso de nutrición.		
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.	Explicar mediante dous/tres exemplos a importancia de hábitos saudables en relación ao aparello cardiovascular.		
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos asociados ao aparello cardiovascular.	TI	20
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable.		
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.	Explicar a través dun exemplo de droga (por exemplo, o tabaco) como pode aumentar o risco de padecer enfermidades cardiovasculares.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor. - 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. - Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima. - 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...).

UD	Título da UD	Duración
5	O aparello excretor.	4

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

Criterios 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.	Explicar procesos biolóxicos relacionados co aparello excretor.	PE	80
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	Identificar o aparello excretor como aparello que participan na nutrición.		
CA4.5 - Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándoos coas estruturas dos aparellos e dos sistemas que interveñen nela.	Relacionar as estruturas do aparello excretor co proceso de nutrición.		
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.	Explicar mediante dous/tres exemplos a importancia de hábitos saudables en relación ao aparello excretor.		
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos asociados ao aparello excretor.	TI	20
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable.		
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.	Explicar a través dun exemplo de droga (por exemplo, o alcol) como pode aumentar o risco de ocasionar danos no aparello excretor.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor. - 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. - Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima. - 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...).

UD	Título da UD	Duración
6	Comunicación, control e integración.	13

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

Criterios 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.	Explicar procesos biolóxicos relacionados co aparello locomotor e o sistema nervioso e endócrino..	PE	80
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.	Relacionar as estruturas do aparello locomotor e os sistemas nervioso e endócrino co proceso de relación.		
CA4.7 - Comprender a relación funcional entre o sistema nervioso e o sistema endócrino.	Relacionar ambos os sistemas a través dalgún exemplo relevante.		
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.	Explicar mediante dous/tres exemplos a importancia de hábitos saudables en relación ao aparello locomotor (por exemplo, posturas corporais adecuadas) e ao sistema nervioso.		
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos asociados ao aparello locomotor, o sistema nervioso e endócrino.	TI	20
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar criticamente a solución a un problema relacionado co consumo de drogas.		
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.	Explicar a través dun exemplo de droga (por exemplo, o alcol) como se ve afectado o aparello nervioso e polo tanto os nosos reflexos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Función de nutrición: aparellos dixestivo, respiratorio, circulatorio e excretor. - Función de relación: receptores sensoriais, centros de coordinación e órganos efectores. - Análise e visión xeral da función de relación. - 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. - Efectos prexudiciais das drogas legais e ilegais, tanto para os consumidores coma para quen está na súa contorna próxima. - 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...).

UD	Título da UD	Duración
7	Reprodución e sexualidade.	8

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.8 - Recoñecer os procesos da reprodución humana identificando as estruturas do aparello reprodutor e endócrino implicadas.	Recoñecer os procesos da reprodución humana identificando as estruturas do aparello reprodutor.	PE	80
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.	Reflexionar sobre a importancia do uso de métodos profilácticos nas relacións sexuais para evitar as ITS.		
CA4.9 - Reflexionar sobre a reprodución e a sexualidade valorando a súa propia sexualidade e a das persoas da súa contorna.	Diferenciar reprodución e sexualidade valorando as diversas sexualidades do ser humano.	TI	20
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa sexualidade.		
CA5.6 - Recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres e respectando a diversidade sexual.	Recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres e respectando a diversidade sexual.		
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.	Recoñecer as drogas como factor para dobregar a vontade do individuo e abusar sexualmente del.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Función de reprodución: aparello reprodutor e sistema endócrino. - Relación entre a anatomía e a fisioloxía básicas do aparello reprodutor. - Reprodución e sexualidade. - 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. - 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: - Infeccións de transmisión sexual (ITS). - Métodos de anticoncepción e prácticas sexuais responsables. A asertividade e o autocoidado. - As relacións afectivo-sexuais: ideas preconcebidas e estereotipos sexuais.

UD	Título da UD	Duración
8	Saúde e enfermidade.	5

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Analizar información en diferentes formatos e extraer a información relevante.	PE	90
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 sabendo poñer algún exemplo.		
CA6.4 - Analizar o funcionamento e as estruturas que comprende o sistema inmunitario recoñecendo o seu papel na prevención e superación das enfermidades infecciosas.	Comprender como funciona o sistema inmune.		
CA6.2 - Recoñecer a información con base científica en relación coa saúde e coa enfermidade distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crezas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Diferenciar a ciencia da pseudociencia.	TI	10

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Enfermidades infecciosas e non infecciosas: - Diferenciación en base á súa etioloxía. - Medidas de prevención e tratamento de enfermidades infecciosas. - O uso adecuado dos antibióticos. - Sistema inmunitario: análise dos diferentes tipos de barreiras e mecanismos de defensa que dificultan a entrada de patóxenos ao organismo. - Relación entre o sistema inmunitario e a prevención e superación fronte ás enfermidades infecciosas. - Importancia da vacinación na prevención de enfermidades e na mellora da calidade da vida humana. - Importancia dos transplantes e da doazón de órganos.

UD	Título da UD	Duración
9	A Terra roxe.	8

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Clasificar os riscos empregando como criterio as causas naturais que os producen.	Clasificar os principais riscos empregando como criterio as causas naturais que os producen.	PE	65
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.	Explicar a relación entre a tectónica de placas e a distribución da actividade sísmica e volcánica.		
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.	Poñer tres ou catro exemplos de predición e prevención.		
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.	Analizar e explicar conceptos e procesos xeolóxicos interpretando a información procedente de diferentes formatos.	TI	35
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 sobre xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Expor preguntas e intentar realizar predicións sobre fenómenos xeolóxicos que poidan ser respondidas utilizando o método científico.		
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.	Diferenciar a ciencia da pseudociencia no referente aos temas xeolóxicos.		
CA1.5 - Deseñar 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.	Deseñar e realizar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos xeolóxicos de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta.		
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.	Presentar as conclusións dun proxecto de investigación utilizando ferramentas dixitais.		
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.	Cooperar nun proxecto científico de carácter colectivo.		
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.	Valorar a contribución da ciencia á sociedade e como é elaborada de forma colectiva.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Analizar os riscos naturais a través dos factores de risco valorando a importancia das medidas de predición e prevención.	Valorar as medidas de predición e prevención para evitar danos persoais e sociais de certos fenómenos xeolóxicos.		
CA2.5 - Localizar as áreas con risco sísmico en Galicia seleccionando información mediante o uso correcto de diferentes fontes.	Localizar algunhas áreas con risco sísmico en Galicia buscando información en diferentes fontes.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación de preguntas, hipóteses e conxecturas científicas. - 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...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño de controis experimentais (positivos e negativos) e argumentación sobre a súa esencialidade para obter resultados obxectivos e fiables nun experimento. - 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. - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado como método de representación e comprensión de procesos ou elementos da natureza. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Riscos naturais: - Definición e clasificación. - Análise e planificación. - Actividade sísmica e volcánica na Terra en relación coa teoría da tectónica de placas: - Orixe e distribución global dos terremotos e do vulcanismo na Terra. - Tipos de erupcións volcánicas. - Análise do risco sísmico e volcánico. Medidas de predición e prevención. O risco sísmico en Galicia.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía de traballo baséase nos seguintes principios:

1. Diagnóstico dos coñecementos previos mediante unha avaliación inicial.
2. No traballo diario presentaranse os contidos gradualmente, paso a paso, con actividades curtas e variadas.
3. Tomar como punto de partida a observación, as experiencias, o plantexamento de problemas ou hipóteses. Esta actividade facilita rastrear os coñecementos previos e detectar erros e representacións incorrectas.
4. Fomentar a aprendizaxe asociada á práctica e á vida. Evitar que sexa só de tipo verbal e dotala de significado.

5. Afondar no método científico.
6. Favorecer o traballo participativo e en grupo, as postas en común.
7. Desenvolver a autoestima do alumnado.
8. Ter en conta a diversidade, propor actividades de reforzo para quen teña dificultades na aprendizaxe. Terase en conta os diferentes tempos que poida precisar o alumnado con diversidade e o formato (organización de tarefas, material, apuntes, probas escritas...)
9. Fomentar a integración e o uso das TIC na aula. Edixgal é unha ferramenta para tal fin.
10. Fomentar a habituación co material de experimentación sinxelo.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
1. Apuntes, boletíns de actividades e probas de elaboración propia.
2. EDIXGAL.
3. Material de laboratorio.
4. Figuras anatómicas.

2. EDIXGAL. Servirá para colgar videos, enlaces a noticias relevantes sobre a temática a tratar, simulacións, imaxes....
4. Figuras anatómicas. Permiten observar en tres dimensións a organización dos diferentes órganos e aparellos do corpo humano.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Durante os primeiros quince días do curso realizarase unha proba escrita que permita detectar os coñecementos previos e nivel competencial de cada alumno/a. Tamén se prestará atención ao grado de atención e participación do alumnado e a súa relación cos compañeiros/as.

A información recadada porase en común co resto do profesorado e co departamento de Orientación na sesión de avaliación inicial que se celebra nas primeiras semanas do curso e cuxa data se terá en conta para fixar a proba escrita citada. Esta sesión servirá para tomar as medidas colectivas ou individuais que se estimen convenientes.

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
Peso UD/ Tipo Ins.	10	6	16	10	7	17	10	7	17	100
Proba escrita	90	60	80	80	80	80	80	90	65	78
Táboa de indicadores	10	40	20	20	20	20	20	10	35	22

Criterios de cualificación:

A cualificación obtida en cada avaliación será calculada tendo en conta os seguintes puntos e valores de ponderación:

- Probas escritas: 80%
- Observación na aula: 20%. O traballo de investigación da 3ª avaliación terá un peso do 10%, o 10% restante corresponderá ás cualificacións obtidas nas probas orais e no traballo realizado en casa e en clase.
A continuación especificase o xeito de cualificación para os puntos mencionados:

- Probas escritas: realizaranse dúas probas escritas por avaliación que serán valoradas cunha puntuación comprendida entre 0 e 10 puntos. A nota deste apartado será a media numérica obtida nas distintas probas.

- Observación na aula. Divídese nos seguintes apartados:

a) Probas orais: fan referencia ás diferentes preguntas realizadas polo profesor de materia en clase, e que versarán sobre os contidos que se están a impartir ou que foron impartidos previamente.

b) Traballo realizado na aula e na casa. Aquí inclúense a cualidade na realización das diferentes actividades que se propoñan na aula.

As respostas nas probas orais e as actividades realizadas cualificaranse coas seguintes notas: N/R- non realizada/contestada- MAL- REGULAR- BEN e MOI BEN. Á hora de cuantificalas empregaremos a seguinte táboa de valores: N/R- equivale a 0, MAL- equivale a 3, REGULAR- equivale a 6, BEN- a 8, MOI BEN- a 10.

O profesor fará as apreciacións oportunas en clase para que o alumnado saiba o porqué da súa cualificación obtida na resposta.

Finalmente, computaranse todas as notas de cada alumno e procederase a facer a media numérica correspondente.

- Traballo de investigación: O alumnado debe entregar o traballo na data límite que se indicará cunha semana de antelación como mínimo, aquel que non o entregue en tempo obterá unha nota de 0 neste apartado.

O traballo entregado será avaliado cunha nota entre 0 e 10 seguindo os seguintes criterios:

- Desenvolvemento de todos puntos especificados polo profesorado: ata 5 puntos

- Calidade do traballo: ata 5 puntos.

- No suposto de que se esixa exposición oral, este ítem será valorado ata 2,5 puntos, reducindo o peso da calidade do traballo ao mesmo valor.

Unha vez realizado este cálculo (Cualificación avaliación= MEDIA PONDERADA= $PE \cdot 0,80 + T \cdot 0,20$) considérase aprobado aquel alumno/a que obteña unha nota igual ou superior a 5. O redondeo de decimais realizarase ao número enteiro máis próximo e no caso de equidistancia ao superior, tal e como establece a normativa educativa para cálculos de nota media.

A non asistencia a algunha das probas escritas só se xustificará no caso de enfermidade ou deber inexcusable. A falta inxustificada a unha proba escrita, fará que na mesma o/a alumno/a reciba unha cualificación de 0.

Unha conduta de engano e suplantación de coñecemento, por calquera medio, durante unha proba escrita suporá a cualificación inmediata de 0 para esa avaliación no apartado correspondente.

A nota final calcularase como a media aritmética das tres avaliacións partindo da nota das avaliacións antes de redondear para posteriormente proceder ao redondeo.

Criterios de recuperación:

No caso de que algún alumno/a non obteña unha cualificación positiva na 1ª ou na 2ª avaliación poderá realizar nos primeiros quince días da seguinte avaliación unha proba de recuperación que inclúa os contidos concernentes á avaliación suspensa.

No caso de que algún alumno/a non teña unha cualificación positiva facendo a media das tres avaliacións realizará a finais do curso, na data fixada pola dirección do centro -19, 20 ou 21 de xuño-, unha proba escrita que versará só sobre os contidos da ou das avaliacións suspensas. A nota obtida fará media coa(s) nota(s) da(s) avaliación(s) aprobada(s) previamente. Enténdese que a materia está superada cando a cualificación final obtida é igual ou superior a 5 unha vez redondeada a nota (o redondeo de decimais realizarase ao número enteiro máis próximo e no caso de equidistancia ao superior, tal e como establece a normativa educativa para cálculos de nota media).

A non asistencia a algunha das probas escritas só se xustificará no caso de enfermidade ou deber inexcusable. A falta inxustificada a unha proba escrita, fará que na mesma o/a alumno/a reciba unha cualificación de 0.

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

O alumnado coa materia pendente será informado, ao igual que as familias, dos contidos básicos a reforzar. Así mesmo, informaráselles dos seguintes aspectos que se detallan a continuación:

Respecto ás estratexias metodolóxicas a empregar: facilitaranse os apuntes e actividades en papel. O profesor estará dispoñible os recreos que sexan necesarios para aclarar dúbidas. Os apuntes e actividades servirán para preparar as probas escritas.

En relación cos recursos, empregaranse os apuntes da materia e boletín de actividades.

No tocante ás tarefas e actividades a realizar así como a temporalización das mesmas: deberán realizar os boletíns de actividades sobre as unidades sobre as que versarán cada unha das probas escritas. Estes boletíns deberán ser entregados dentro da data límite marcada polo departamento que será fixada en base á data dos parciais que marca dirección. Concretamente realizaranse dúas probas escritas nas datas marcadas pola dirección do centro e os contidos a avaliar serán repartidos equitativamente. Os boletíns terán un peso do 10%, mentres que as probas escritas do 90%. Os instrumentos de avaliación empregados serán os boletíns e as probas escritas.

A nota final será a media aritmética de ambos parciais. De ser preciso recuperar algún parcial terán dereito a presentarse a unha terceira proba que terá lugar antes da terceira avaliación. Se aínda así o alumnado non supera a materia terá a ocasión de presentarse a unha proba antes da avaliación ordinaria. As datas de ambas as probas son marcadas por dirección.

O redondeo de decimais realizarase ao número enteiro máis próximo e no caso de equidistancia ao superior, tal e como establece a normativa educativa para cálculos de nota media.

6. Medidas de atención á diversidade

Aplicaranse as recollidas no Plan anual de atención á diversidade e protocolos publicados pola Consellería de Educación (TDAH, TEA...) sempre e cando sexa preciso, e estarase sempre nunha continua retroalimentación coa orientadora do centro.

Favorecerase a inclusión, as relacións sociais e a planificación e organización do estudo para desenvolver o traballo autónomo do alumnado. Ofrecerase a información por diferentes canles de xeito multisensorial, respectando o estilo de aprendizaxe de cada alumno.

Para o alumnado TEA poñeranse en práctica rutinas e o uso da axenda a través da cal o profesor se comunicará coa familia rexistrando actividades a realizar, datas de exames... Sempre se valorará o progreso do alumno e fomentarse a súa confianza e autoestima. As tarefas explicaranse e presentaranse de forma clara, sinxela e estruturadas gradualmente. Precisarán explicacións individuais. Cando se dea unha orde á clase o profesorado dirixirase directamente a este alumnado e sempre se lle anticiparán os cambios.

Teranse en conta os diferentes tempos que poda presentar este alumnado así como o formato dos exames. Algunhas pautas a ter en conta serán:

- Preguntas de unir,
- Apoio visual con imaxes,
- Enunciado moi claro con varias preguntas que coincidan na mesma páxina,

Para o alumnado sen ningunha dificultade propoñeranse, de ser preciso, actividades de ampliación.

Respecto ao alumnado repetidor disporase dun plan específico personalizado que consistirá nun seguimento semanal en base aos seguintes aspectos que se valorarán de forma positiva ou negativa:

- Exercicios da clase
- Exercicios de reforzo para casa
- Resposta oral a preguntas na clase
- Seguimento do caderno/boletíns

Para a recollida de información empregarase unha plantilla que recolla os aspectos citados. Analizados os resultados da avaliación inicial teranse en conta os aspectos a reforzar. En cada sesión de avaliación farase o seguimento deste plan e, de ser necesario, realizaránselle os axustes que procedan. Ao final do curso, na mesma sesión de avaliación, informarase sobre o seu desenvolvemento e o seu aproveitamento.

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 de lectura, expresión oral e escrita.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Comunicación audiovisual e competencia dixital.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Emprendemento social e educación cívica.		X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Igualdade.							X	
ET.7 - Prevención e resolución pacífica de conflitos.	X	X	X	X	X	X	X	X

	UD 9
ET.1 - Comprensión de lectura, expresión oral e escrita.	X
ET.2 - Comunicación audiovisual e competencia dixital.	X
ET.3 - Emprendemento social e educación cívica.	X
ET.4 - Fomento do espírito crítico e científico	X
ET.5 - Educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual.	
ET.6 - Igualdade.	
ET.7 - Prevención e resolución pacífica de conflitos.	X

Observacións:

1. Lectura de textos científicos, identificando os conceptos e ideas principais e elaboración de resumos e/ou comentarios sobre esas lecturas.

Lectura comprensiva de problemas para a súa resolución.

Realización de traballos de investigación e informes que requiran a busca de información na biblioteca, revistas científicas, prensa diaria, internet, etc.

Realización de breves exposicións orais, utilizando unicamente un esquema ou guión do tema a desenvolver (concretamente para as unidades 8 e 9).

2. Uso de EDIXGAL. Busca de información en internet para realizar traballos de investigación. Para evitar que se disperse a atención dos alumnos/as e facilitar a busca, proporcionaráselles unha recompilación de páxinas web de contido científico.

3. Promoveranse hábitos saudables (hixiene, alimentación, non consumir drogas, métodos profilácticos) proxectándoos cara ao benestar social, é dicir, colectivo.

4. A bioloxía como ciencia, a ciencia como sinónimo de espírito crítico, antagonista das pseudociencias.

5. O estudo das diferentes enfermidades asociadas aos aparellos e sistemas do corpo humano e os hábitos saudables para evitalas.

6. Especialmente a igualdade de xénero. Evitaranse os comportamentos, estereotipos e contidos sexistas, así como aqueles que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero. Para tal fin reflexionarase sobre conceptos como: sexar, sexuar, sexualidades, erótica...

7. En especial prevención da violencia contra as persoas con discapacidade e de calquera forma de violencia, racismo ou xenofobia. A través de diversos procedementos e actitudes como participación en debates sobre cuestións de actualidade e realización de traballos en equipo, nos que se valorarán en especial as actitudes abertas e dialogantes diante das opinións alleas e o respecto ás diferencias individuais e á diversidade.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1. Visita museo científico.	Visita a algún museo da Coruña ou Santiago.		X	X
2. Camiñada pola contorna.	Camiñada por algún lugar próximo de interese ambiental.		X	

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
3. Planificación
6. Programación
7. Avaliación
Metodoloxía empregada
1. Motivación do alumnado
2. Materiais didácticos e metodoloxía

Medidas de atención á diversidade
4. Actividades de aula
5. Tratamento e diversidade

Descrición:

1. Motiva o alumnado partindo dos seus coñecementos previos e creando expectativas.
2. En relación con: a) Emprega recursos e materiais variados, dando especial relevancia ás TIC. b) Emprega diferentes metodoloxías en función dos contidos a tratar e dar resposta ao alumnado. c) Os materiais empregados adecúanse aos obxectivos programados. d) Os materiais empregados son atractivos para o alumnado e doados de manexar. e) Os materiais empregados conteñen a información necesaria.
3. En relación a: a) Planifica as clases de modo flexible, prepara actividades e recursos axustados á programación e ás necesidades e intereses do alumnado. b) Selecciona e secuencia de forma progresiva os contidos da programación tendo en conta as particularidades de cada grupo. c) Coordínase co resto do profesorado do departamento que imparte no mesmo nivel para homoxeneizar o proceso de ensino. d) Coordínase co profesorado doutros departamentos que poidan impartir contidos afíns á súa materia.
4. En relación a: a) Deseña actividades variadas. b) Propón tarefas para realizar individualmente, por parellas e por grupos.
5. En relación a: a) Planifica tarefas e logros diferentes en función das características de cada alumno/a. b) Ten en conta a diversidade á hora de organizar os grupos de traballo.
6. Consulta a programación ao longo do curso e propón melloras.
7. Utiliza os distintos instrumentos de avaliación contemplados na programación.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Empregaranse os seguintes indicadores de logro:

- 1 - O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e á temporalización previstas.
- 2 - Adecuación do plan de reforzo do alumnado coa materia pendente.
- 3 - Adecuación das probas, traballos... tendo en conta o valor de cada CA(criterio de avaliación).
- 4 - Adecuación das medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE.
- 5 - Adecuación do traballo por competencias durante a avaliación.

Nas reunións de departamento avaliaranse, sempre que proceda, os indicadores de logro citados tendo prioridade o seguimento da programación, de xeito que mensualmente se rexistrarán nunha acta os temas explicados en cada materia, os resultados dos parciais, as dificultades que poidan xurdir, as prácticas de laboratorio etc. O seguimento das programacións deberá quedar tamén reflectido na aplicación PROENS.

9. Outros apartados

1. Aportacións do departamento ao Plan anual de lectura

Lecturas de fragmentos de libros divulgación científica en clase e extracción de información dos mesmos.
Realización de traballos nos que será preciso a lectura e selección da información.
Promocionaranse libros de divulgación científica presentes na biblioteca do centro.