

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15005245	IES Monelos	A Coruña	2023/2024

Área/materia/ámbito

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

Réxime

Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introdución	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	22
4.2. Materiais e recursos didácticos	22
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	23
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	23
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	24
6. Medidas de atención á diversidade	25
7.1. Concreción dos elementos transversais	25
7.2. Actividades complementarias	26
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	26
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	27
9. Outros apartados	28

1. Introdución

Programación didáctica da materia de Bioloxía e xeoloxía de 3º ESO, que ten como referente decreto 156/2022, do 15 de setembro, polo que se establecen a ordenación e o currículo da educación secundaria obligatoria na Comunidade Autónoma de Galicia.

Será posta en marcha no IES Monelos (A Coruña) .

Trátase dun centro público de ubicación urbana.

Este curso académico 2023/2024 hai 2 grupos de 28 e 20 alumnos/as, respectivamente.

É impartida por 1 docente.

Algún datos interesantes a ter en conta na abordaxe desta materia son os seguintes :

- A materia de Bioloxía e xeoloxía de 3º de ESO é moi relevante por diversos motivos, pero principalmente porque da ao alumnado unha formación básica sobre a anatomía e fisioloxía do seu propio corpo, así como sobre hábitos para unha vida saudable.
- Para moitos deles este será o último curso que a estudien, pois a partir de aquí será optativa.
- Amosa a dificultade, para o seu tratamento, de ser un temario moi extenso que se debe impartir con só dúas sesións semanais.

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 xeoloxicas.	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 razonamento e o pensamento computacional, analizando criticamente as respuestas 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	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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

Descripción:
3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descripción	% Peso materia	Nº sesiones	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A célula.	Teoría celular. Tipos de células. Formas acelulares.	10	8	X		
2	Alimentación e nutrición.	Alimentos e nutrientes. Dieta equilibrada. Conservación de alimentos. Trastornos alimentarios.	10	7	X		
3	Nutrición I : Aparatos dígestivo e respiratorio.	A función de nutrición. Anatomía e fisiología do aparato dígestivo. Anatomía e fisiología do aparato respiratorio. A saúde dos aparatos dígestivo e respiratorio.	14	9	X		
4	Nutrición II : Aparatos circulatorio e excretor.	Medio interno. Anatomía e funcionamento do aparato circulatorio. Sistema linfático. Anatomía e fisiología do aparato excretor. A saúde dos aparatos circulatorio e excretor.	12	8		X	
5	Relación I : Sistemas nervioso e endócrino.	A función de relación. Organización e funcionamiento do sistema nervioso. Organización e funcionamiento do sistema endocrinológico. A saude dos sistemas nervioso e endócrino.	11	8		X	
6	Relación II : Órganos dos sentidos e aparato locomotor.	Anatomía e funcionamiento dos órganos dos sentidos. Sistemas muscular e esquelético. A saúde dos órganos dos sentidos e do aparato locomotor.	11	8		X	
7	Reproducción e sexualidade.	A reprodución no ser humano. Puberdade e adolescencia. Anatomía e fisiología dos aparatos	11	8			X

UD	Título	Descripción	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
7	Reproducción e sexualidade.	reproductores feminino e masculino. Métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida. Sexualidade. A saúde dos aparatos reproductores.	11	8			X
8	Saúde e enfermedade.	Saúde e enfermedade. Enfermidades infecciosas e non infecciosas. Inmunidade. Vacinas. Transplantes. Drogas.	11	7			X
9	Riscos xeolóxicos internos.	Volcáns e terremotos. Riscos xeolóxicos e prevención.	10	7			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A célula.	8

Criterios de evaluación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Analizar e comprender a información sobre procesos biológicos ou traballos científicos transmitíndoa de forma clara e utilizando a terminología e o formato adecuados.	Analizar e transmitir información con rigor e claridade.	PE	80
CA3.2 - Recoñecer a célula como a unidade estrutural e funcional dos seres vivos a través do coñecemento dos postulados da teoría celular.	Enumerar e explicar os postulados da teoría celular.		
CA3.3 - Diferenciar as estruturas básicas dos diferentes tipos de células utilizando diferentes estrategias de observación e comparación e relacionándoa coas súas funcións.	Diferenciar os tipos de organización celular, e relacionar as estruturas e funcións dos diferentes componentes celulares.		
CA3.4 - Describir os virus como formas acelulares causantes dalgunhas patoloxías nos humanos.	Describir a estrutura dos virus e a sua implicación en enfermedades humanas.		
CA1.2 - Resolver cuestións sobre biología e xeología localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fuentes.	Utilizar varias fuentes de información para a resolución de cuestións sobre biología.	TI	20
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biológicos ou xeológicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Aplicar o método científico (de forma sencilla) para resolver problemas.		
CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biológicos e xeológicos con base científica distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Analizar as fuentes de información con actitude crítica.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Realizar experimentos sinxelos.		
CA1.6 - Presentar as conclusóns 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 resultados empregando diversos formatos (táboas, gráficos, informes...)		
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.	Realizar traballos cooperativos con responsabilidade e respecto.		
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 ciencia e as persoas científicas como compoñente fundamental da sociedade, e entender a investigación como un proceso colaborativo e en permanente evolución.		

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 conjecturas 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 cuestiós 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. - A teoría celular. Recoñecemento da célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos: - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - 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.

Contidos

- Formas acelulares.

UD	Título da UD	Duración
2	Alimentación e nutrición.	7

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razonamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Integrar diferentes recursos e procedementos para a resolución de problemas e explicación de procesos.	PE	80
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	Enumarar os aparellos que interveñen na función de nutrición.		
CA4.4 - Reflexionar sobre a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo reconéctando as diferencias entre alimentación e nutrición e diferenciando os nutrientes e as súas funcións básicas.	Diferenciar entre alimentación e nutrición; enumerar as funcións dos nutrientes; relacionar a influencia da alimentación no funcionamento do organismo.		
CA5.1 - Resolver cuestiós relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Utilizar fontes diversas de información na resolución de cuestiós.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenças exemplificando con situacíons próximas ao alumnado.	Relacionar hábitos de vida con problemas de saúde.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Recoñecer a importancia dos hábitos de vida para os individuos e a sociedade.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar prediccións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Aplicar o método científico (de forma sinxela) para resolver problemas.	TI	20
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.	Realizar experimentos sinxelos.		
CA1.6 - Presentar as conclusiós 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 resultados empregando diversos formatos (táboas, gráficos, informes...)		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Realizar traballos cooperativos con responsabilidade e respecto.		
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 ciencia e as persoas científicas como compoñente fundamental da sociedade, e entender a investigación como un proceso colaborativo e en permanente evolución.		
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Valorar as solucións a problemas biolóxicos.		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndo-a de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Analizar as fontes de información con actitude crítica.		
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Analizar as resolución dos problemas.		

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 conjecturas 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 análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - 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. - 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	Nutrición I : Aparatos dixestivo e respiratorio.	9

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razonamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Integrar diferentes recursos e procedementos para a resolución de problemas e explicación de procesos.	PE	80
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	Enumarar os aparellos que interveñen na función de nutrición.		
CA4.4 - Reflexionar sobre a importancia da alimentación e da nutrición para o bo funcionamento do organismo reconéctando as diferencias entre alimentación e nutrición e diferenciando os nutrientes e as súas funcións básicas.	Diferenciar entre alimentación e nutrición; enumerar as funcións dos nutrientes; relacionar a influencia da alimentación no funcionamento do organismo.		
CA4.5 - Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándooas coas estruturas dos aparellos e dos sistemas que interveñen nela.	Describir o papel de cada un dos aparellos implicados na función de nutrición.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenças exemplificando con situacións próximas ao alumnado.	Relacionar hábitos de vida con problemas de saúde.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Recoñecer a importancia dos hábitos de vida para os individuos e a sociedade.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Aplicar o método científico (de forma sinxela) para resolver problemas.	TI	20
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.	Realizar experimentos sinxelos.		
CA1.6 - Presentar as conclusóns 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 resultados empregando diversos formatos (táboas, gráficos, informes...)		
CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico assumindo responsablemente unha función concreta, utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.	Realizar traballos cooperativos con responsabilidade e respecto.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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 ciencia e as persoas científicas como compoñente fundamental da sociedade, e entender a investigación como un proceso colaborativo e en permanente evolución.		
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Valorar as solucións a problemas biolóxicos.		
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.	Utilizar fontes diversas de información na resolución de cuestións.		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distingúndo-a de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Analizar as fontes de información con actitude crítica.		

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 conjecturas 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 análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - 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. - 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 reproducción. - 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	Nutrición II : Aparatos circulatorio e excretor.	8

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 razonamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Integrar diferentes recursos e procedementos para a resolución de problemas e explicación de procesos.	PE	80
CA4.3 - Identificar os aparellos e sistemas que participan na función de nutrición.	Enumarar os aparellos que interveñen na función de nutrición.		
CA4.5 - Explicar os procesos fundamentais da nutrición relacionándooas coas estruturas dos aparellos e dos sistemas que interveñen nela.	Describir o papel de cada un dos aparellos implicados na función de nutrición.		
CA5.1 - Resolver cuestiós relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Utilizar fontes diversas de información na resolución de cuestiós.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacíós próximas ao alumnado.	Relacionar hábitos de vida con problemas de saúde.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Recoñecer a importancia dos hábitos de vida para os individuos e a sociedade.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar prediccións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Aplicar o método científico (de forma sinxela) para resolver problemas.	TI	20
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.	Realizar experimentos sinxelos.		
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 resultados empregando diversos formatos (táboas, gráficos, informes...)		
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.	Realizar traballos cooperativos con responsabilidade e respecto.		
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 ciencia e as persoas científicas como compoñente fundamental da sociedade, e entender a investigación como un proceso colaborativo e en permanente evolución.		
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Valorar as soluciós a problemas biolóxicos.		

Criterios de avaliação	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distingúndo-a de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Analizar as fontes de información con actitude crítica.		

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 conjecturas 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...). - Reconecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - 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. - 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 reproducción. - 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	Relación I : Sistemas nervioso e endócrino.	8

Criterios de avaliação	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razonamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Integrar diferentes recursos e procedementos para a resolución de problemas e explicación de procesos.	PE	80
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Valorar as solucións a problemas biolóxicos.		
CA4.6 - Recoñecer os órganos, aparatoss e sistemas que intervénen na función de relación establecendo as diferenzas e as funcións de cada un e describindo os principais procesos, órganos e estruturas implicadas.	Describir o papel de cada un dos aparellos implicados na función de relación.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.7 - Comprender a relación funcional entre o sistema nervioso e o sistema endócrino.	Describir a relación entre sistema nervioso e sistema endócrino.		
CA5.1 - Resolver cuestiós relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Utilizar fontes diversas de información na resolución de cuestiós.		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestiós relacionadas coa saúde humana distinguíndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Analizar as fontes de información con actitude crítica.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacionés próximas ao alumnado.	Relacionar hábitos de vida con problemas de saúde.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Aplicar o método científico (de forma sinxela) para resolver problemas.		
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.	Realizar experimentos sinxelos.		
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 resultados empregando diversos formatos (táboas, gráficos, informes...)	TI	20
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.	Realizar traballos cooperativos con responsabilidade e respecto.		
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 ciencia e as persoas científicas como compoñente fundamental da sociedade, e entender a investigación como un proceso colaborativo e en permanente evolución.		

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 conjecturas científicas. - Estratexias de utilización de ferramentas dixitais para a procura de información, a colaboración e a comunicación

Contidos

- 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 análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade.
- O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia.
- 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 reproducción.
- 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	Relación II : Órganos dos sentidos e aparato locomotor.	8

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Resolver problemas ou explicar procesos biolóxicos utilizando coñecementos, datos e información achegados, o razonamento lóxico, o pensamento computacional ou recursos dixitais.	Integrar diferentes recursos e procedementos para a resolución de problemas e explicación de procesos.	PE	80
CA4.6 - Recoñecer os órganos, aparatos e sistemas que interveñen na función de relación establecendo as diferencias e as funcións de cada un e describindo os principais procesos, órganos e estruturas implicadas.	Describir o papel de cada un dos aparellos implicados na función de relación.		
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.	Utilizar fontes diversas de información na resolución de cuestións.		
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 de vida con problemas de saúde.		
CA5.5 - Analizar a importancia dunha boa alimentación e actividade física percibíndoos como hábitos saudables para o individuo e a sociedade.	Recoñecer a importancia dos hábitos de vida para os individuos e a sociedade.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Aplicar o método científico (de forma sinxela) para resolver problemas.	TI	20
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.	Realizar experimentos sinxelos.		
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 resultados empregando diversos formatos (táboas, gráficos, informes...)		
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.	Realizar traballos cooperativos con responsabilidade e respecto.		
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 ciencia e as persoas científicas como compoñente fundamental da sociedade, e entender a investigación como un proceso colaborativo e en permanente evolución.		
CA4.2 - Analizar criticamente a solución a un problema sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos.	Valorar as solucións a problemas biolóxicos.		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestiós relacionadas coa saúde humana distinguíndo-a de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Analizar as fontes de información con actitude crítica.		

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 conjecturas 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 análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Función de relación: receptores sensoriais, centros de coordinación e órganos efectores.

Contidos

- Análise e visión xeral da función de relación.
- Cuestiós 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.
- 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	Reproducción e sexualidade.	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.	Integrar diferentes recursos e procedementos para a resolución de problemas e explicación de procesos.	PE	80
CA4.8 - Recoñecer os procesos da reprodución humana identificando as estruturas do aparello reprodutor e endócrino implicadas.	Identificar as estruturas implicadas nos procesos da reproducción humana.		
CA5.1 - Resolver cuestiós relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Utilizar fontes diversas de información na resolución de cuestiós.		
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenzas exemplificando con situacíons próximas ao alumnado.	Relacionar hábitos de vida con problemas de saúde.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar prediccións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Aplicar o método científico (de forma sínxela) para resolver problemas.	TI	20
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.	Realizar experimentos sínxelos.		
CA1.6 - Presentar as conclusíons 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 resultados empregando diversos formatos (táboas, gráficos, informes...)		
CA1.7 - Cooperar dentro dun proxecto científico assumindo responsablemente unha función concreta, utilizando espazos virtuais cando sexa necesario, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.	Realizar traballos cooperativos con responsabilidade e respecto.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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 ciencia e as persoas científicas como compoñente fundamental da sociedade, e entender a investigación como un proceso colaborativo e en permanente evolución.		
CA4.9 - Reflexionar sobre a reprodución e a sexualidade valorando a súa propia sexualidade e a das persoas da súa contorna.	Identificar as diferenzas entre reproducción e sexualidade.		
CA5.2 - Recoñecer a información con base científica sobre cuestións relacionadas coa saúde humana distinguíndo-a de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Analizar as fontes de información con actitude crítica.		
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Valorar solucións a problemas relacionados coa saúde sexual.		
CA5.6 - Recoñecer o sexo e a sexualidade desde a perspectiva da igualdade entre homes e mulleres e respectando a diversidade sexual.	Respectar a igualdade de xénero e a diversidade sexual.		

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 conjecturas 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 análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Función de reproducción: 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 reproducción. - 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 assertividade e o autocoidado. - As relacóns afectivo-sexuais: ideas preconcibidas e estereotipos sexuais.

Contidos

- 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
8	Saúde e enfermidade.	7

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.4 - Reflexionar sobre a importancia da adquisición de hábitos e estilos de vida saudables como método de prevención de doenças exemplificando con situacíons próximas ao alumnado.	Relacionar hábitos de vida con problemas de saúde.	PE	80
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.	Enumarar efectos nocivos das drogas (incluídas as legais).		
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 conclusíons fundamentadas.	Emplear información en diferentes formatos para obter conclusíons, mantendo a actitude crítica.		
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, e enumerar medidas de prevención e tratamiento.		
CA6.4 - Analizar o funcionamento e as estruturas que comprende o sistema inmunitario recoñecendo o seu papel na prevención e superación das enfermidades infecciosas.	Describir o funcionamento do sistema inmunitario.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar prediccións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Aplicar o método científico (de forma sinxela) para resolver problemas.	TI	20
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.	Realizar experimentos sinxelos.		
CA1.6 - Presentar as conclusíons 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 resultados empregando diversos formatos (táboas, gráficos, informes...)		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Realizar traballos cooperativos con responsabilidade e respecto.		
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 ciencia e as persoas científicas como compoñente fundamental da sociedade, e entender a investigación como un proceso colaborativo e en permanente evolución.		
CA5.1 - Resolver cuestiós relacionadas con hábitos de vida saudables localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Utilizar fontes diversas de información na resolución de cuestiós.		
CA5.3 - Analizar criticamente a solución a un problema relacionado coa alimentación saudable, coas drogas e coa sexualidade.	Valorar soluciós a problemas relacionados cos drogas.		
CA6.2 - Recoñecer a información con base científica en relación coa saúde e coa enfermidade distinguíndo de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Recoñecer a información baseada no rigor científico.		

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 conjecturas 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 análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - 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). - 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...). - Enfermidades infecciosas e non infecciosas: - Diferenciación en base á súa etioloxía.

Contidos

- Medidas de prevención e tratamiento de enfermedades 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 enfermedades infecciosas.
- Importancia da vacinación na prevención de enfermedades e na mellora da calidade da vida humana.
- Importancia dos transplantes e da doazón de órganos.

UD	Título da UD	Duración
9	Riscos xeolóxicos internos.	7

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Clasificar os riscos empregando como criterio as causas naturais que os producen.	Clasificar os riscos en función das súas causas.	PE	80
CA2.2 - Analizar os riscos naturais a través dos factores de risco valorando a importancia das medidas de predición e prevención.	Valorar a importancia da predición e prevención dos riscos naturais.		
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.	Relacionar a distribución de volcáns e terremotos coa tectónica das placas litosféricas.		
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.	Valorar a importancia da predición e prevención do risco sísmico e volcánico.		
CA2.5 - Localizar as áreas con risco sísmico en Galicia seleccionando información mediante o uso correcto de diferentes fontes.	Identificar as zonas de risco sísmico en Galicia.		
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.	Empregar diferentes formatos de información na análise e explicación de procesos xeolóxicos.	TI	20
CA1.2 - Resolver cuestións sobre bioloxía e xeoloxía localizando, seleccionando e organizando información mediante a citación e o uso correctos de distintas fontes.	Utilizar varias fontes de información para a resolución de cuestións sobre xeoloxía.		
CA1.3 - Expor preguntas e hipóteses e intentar realizar predicións sobre fenómenos biolóxicos ou xeolóxicos que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos.	Aplicar o método científico (de forma sinxela) para resolver problemas.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.4 - Recoñecer a información sobre temas biolóxicos e xeolóxicos con base científica distingúndoa de pseudociencias, boatos, teorías conspiradoras e crenzas infundadas... e mantendo unha actitude escéptica ante estes.	Analizar as fontes de información con actitude crítica.		
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.	Realizar experimentos sinxelos.		
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 resultados empregando diversos formatos (táboas, gráficos, informes...)		
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.	Realizar traballos cooperativos con responsabilidade e respecto.		
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 ciencia e as persoas científicas como compoñente fundamental da sociedade, e entender a investigación como un proceso colaborativo e en permanente evolución.		

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 conjecturas 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. - A resposta a cuestiós 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:

Contidos

- 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 didáctica será claramente activa e participativa por parte do alumnado, favorecendo tanto o traballo individual coma o colaborativo, así como o logro dos obxectivos e das competencias correspondentes. Ademais, terase en conta a necesidade do traballo en equipo do profesorado co obxecto de proporcionar un enfoque multidisciplinar do proceso educativo, garantindo a coordinación de todos os membros do equipo docente de cada grupo.

No proxecto educativo e nas programacións didácticas de cada departamento fixaranse as estratexias que desenvolverá o profesorado para asegurar a consecución dos criterios de avaliación, así como a adquisición das competencias.

A intervención educativa debe ter en conta como principio a diversidade do alumnado, entendendo que deste xeito se garante o desenvolvemento de todos/as os/as alumnos/as e mais unha atención personalizada en función das necesidades de cadaquén, recollida no apartado correspondente de atención á diversidade desta programación.

Os mecanismos de reforzo, que se deberán pór en práctica tan pronto como se detecten dificultades de aprendizaxe, poderán ser tanto organizativos como curriculares.

Así, a continuación expónense as pautas xerais a seguir no desenvolvemento das sesións:

- Cada unidade comezará con actividades que pretenden detectar os coñecementos previos que o alumnado ten sobre a materia. Optarase por realizar actividades variadas, en función dos contidos a tratar e do curso e materia correspondente, como cuestionarios, choivas de ideas,...
- A continuación procederase a realizar unha exposición dos contidos teóricos da unidade, alternando con actividades para acadar unha boa comprensión da materia.
- Tras acabar co traballo dos contidos curriculares da unidade, proporanse actividades de repaso e de síntese, encamiñadas a que o alumnado sexa consciente da súa propia aprendizaxe
- Finalmente realizarase unha proba escrita para avaliar os coñecementos adquiridos. Dependendo dos contidos, nunha mesma proba poderanse avaliar varias unidades.

Ademais de todo o anterior, poderanxe realizar traballos prácticos ou de investigación sobre certos temas propostos que terán a dificultade correspondente ao curso no que se atopa o alumnado que realiza dita actividade. Proporanxe traballos individuais e/ou en grupo que sirvan para potenciar o coñecemento da investigación científica e que empreguen as TIC, tanto para a elaboración do traballo como para expor as conclusóns do mesmo.

Os obxectivos perseguidos en todos os traballos incluirán a motivación do alumnado pola materia a estudar, mostrarles a súa aplicación práctica, mellor comprensión dos contidos, etc.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación

Dotación da aula (pizarras digital e tradicional, ordenador e proxector).

Libro de texto : Bioloxía e xeoloxía 3º ESO, Ed. Mc Graw Hill, 2022. ISBN : 9788448624132

Cardeno de alumno/a.

Fichas de actividades.

Aula virtual do centro.

Laboratorio de Bioloxía e xeoloxía.

Bibliotecas do centro e do departamento.

Aula de informática.

De maneira habitual, as clases desenvolveranse na aula.

Para o desenvolvemento de actividades prácticas utilizarase o laboratorio de Bioloxía e xeoloxía.

Cando sexa necesario que todo o alumnado dispoña de ordenador para alguma actividade en horario escolar, utilizarse a aula de informática.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial realizará a partir de :

- Informes do departamento de orientación.
- Expediente do/a alumno/a.
- Proba inicial sobre contidos básicos da materia de cursos anteriores que serán necesarios no actual.
- Observación directa.

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	10	14	12	11	11	11	11	10	100
Proba escrita	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Táboa de indicadores	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Criterios de cualificación:

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

En cada trimestre realizaranse unha ou dúas probas escritas ou orais cos contenidos específicos asociados aos criterios de avaliación.

Para a obtención da nota media de cada avaliación aplicarase o seguinte cálculo :

80% : Probas escritas e/ou orais

20% : Produccións do alumnado: traballos , proxectos de investigación, exposicións, maquetas, exercicios e cuestións resoltos en clase, actividades de laboratorio e informes.

Para considerar superada unha avaliación, unha vez aplicados os criterios de cualificación correspondentes, o alumno/a deberá acadar unha nota mínima de 5.

No caso de decimais na cualificación media da avaliación, sempre e cando esta cualificación sexa igual ou superior a 5, seguiranse os seguintes criterios:

- Decimais menores a 8: a cualificación da avaliación corresponderá ao enteiro inferior (exemplo: 6,7 corresponde cun 6 na avaliación)

- Decimais iguais ou superiores a 8: a cualificación da avaliación corresponderá ao enteiro superior (exemplo: 6,8 corresponde cun 7 na avaliación)

Nas probas escritas/orais, os erros conceptuais graves anularán a pregunta.

Se un alumno/a é sorprendido empregando calquera método fraudulento (copia, falar cos compañeiros, uso de dispositivos dixitais como teléfono móvil, smartwatch, auriculares...) durante a realización dunha proba escrita, esta será automaticamente cualificada cun cero.

Para repetir unha proba teórica a un alumno/a que teña faltado, será preciso xustificar a ausencia debidamente. A cualificación da avaliación final calcularase facendo a media das cualificacións das tres avaliacións do curso.

Criterios de recuperación:

O alumnado que non supere unha determinada avaliación terá dereito a unha proba de recuperación durante o seguinte trimestre (despois da entrega de boletín de cualificacións), agás a terceira avaliación, na que a proba de recuperación se realizará no exame final de xuño.

A proba de recuperación consistirá nunha proba escrita que recollerá contidos da/s parte/s non superada/s e, no referente á produción do alumnado, a profesora informará sobre os traballos a realizar.

A cualificación da recuperación, substituirá a cualificación da parte suspensa.

O alumnado que despois das recuperacións teña unha ou dúas avaliacións suspensas irá ao exame final de xuño coas avaliacións suspensas, os que teñan as tres avaliacións farán o exame final en xuño de toda a materia. Nesta proba final os criterios de cualificación serán os mesmos que os aplicados ao longo do curso.

Para considerar superada a avaliación, unha vez aplicados os criterios de cualificación correspondentes, o alumno/a deberá acadar unha cualificación mínima de 5.

Nas probas escritas/orais, os erros conceptuais graves anularán a pregunta.

Se un alumno/a é sorprendido empregando calquera método fraudulento (copia, falar cos compañeiros, uso de dispositivos dixitais como teléfono móvil, smartwatch, auriculares...) durante a realización dunha proba escrita, esta será automaticamente cualificada cun cero.

Para repetir unha proba teórica a un alumno/a que teña faltado, será preciso xustificar a ausencia debidamente.

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

Para o alumnado que teña promocionado a 3º de ESO con Bioloxía e xeoloxía de 1ºESO pendente, proporase un plan de reforzo que versará sobre os seguintes puntos:

Caderno de exercicios : A materia dividirse en tres partes e cada alumno/a disporá dun caderno de traballo elaborado polo departamento para cada unha delas. Nel recolleranse as actividades baseadas nos contidos mínimos esixibles para cada materia.

Probas escritas : Levaranse a cabo exames parciais en novembro, febreiro, e abril. As preguntas das probas corresponderán aos contidos de repaso dos respectivos cadernos .

Titorización e resolución de dúbidas : O profesorado do departamento realizará un seguimento para a preparación da materia por parte do alumnado. As profesoras responsables da materia guiarános na súa aprendizaxe, e resolverán as dúbidas que lles poidan xurdir.

Cualificación : O cálculo da nota farase aplicando as seguintes porcentaxes :

10% Caderno de traballo.

90% Proba escrita.

Aqueles alumnos/as que superen os parciais, terán a materia aprobada.

No caso de non conseguir superar a materia, poderán facer unha proba de recuperación en maio, que ben poderá ser de toda a materia ou daquela/s parte/s non superada/s.

O alumnado que tras estas convocatorias teña algunha parte sen aprobar, examinarase dela/s na convocatoria final de xuño.

A nota mínima final para superar a materia será 5.

No caso de decimais con nota igual ou superior a 5, seguiranse os seguintes criterios : os decimais menores de 5 serán redondeados ao enteiro anterior, e os iguais ou menores de 5 serán redondeados ao enteiro superior.

Nas probas escritas/orais os erros conceptuais graves anularán a pregunta.

Se un alumno/a é sorprendido empregando calquera método fraudulento (copia, falar cos compañeiros, uso de dispositivos dixitais como teléfono móvil, smartwatch, auriculares...) durante a realización dunha proba escrita, esta será automaticamente cualificada cun cero.

Para repetir unha proba teórica a un alumno/a que teña faltado, será preciso xustificar a ausencia debidamente.

A principio de curso enviarase unha carta aos responsables legais con esta información, con resgado para devolver asinada.

6. Medidas de atención á diversidade

Para que todo o alumnado consiga acadar os obxectivos didácticos correspondentes, e desenvolver ao máximo as súas capacidades persoais, adecuaremos os nosos procesos de ensinanza-aprendizaxe ás súas características particulares.

Así, para todos aqueles rapaces que presenten necesidades específicas de apoio educativo, como alumnos con minusvalías sensoriais ou motrices, con TDAH, TEA, dislexia, alumnos/as con altas capacidades e/ou alumnos que se incorporan de maneira tardía ao noso sistema educativo, seguiremos un plan de traballo acordado co departamento de orientación, e aplicaremos os protocolos correspondentes.

Ademais das medidas comentadas anteriormente, tamén prestaremos atención aos diferentes ritmos de aprendizaxe dentro das nosas aulas, e aplicaremos segundo sexa necesario as medidas de atención oportunas. Por exemplo, para os rapaces e rapazas que mostren dificultades na aprendizaxe, poderemos emplegar:

- Exercicios de reforzo
- Explicacións de apoio sempre que sexa preciso, por exemplo nalgún recreo
- Máis tempo para realizar os exames
- Maior titorización e guía nos traballos e actividades
- Reducir os contidos, sen renunciar aos contidos mínimos esixibles...

Para os alumnos/as que acaden os obxectivos con facilidade, e presenten interese e motivación, poderemos plantear exercicios de ampliación, traballos de investigación individuais...

No caso de alumnado que permaneza un ano máis no mesmo curso seguiranse as indicacións establecidas no artigo 50 da orde do 8 de setembro de 2021 (de atención á diversidade) en relación ao preceptivo plan específico de reforzo, que ten como obxectivo atender e superar as dificultades que levaron a esa repetición.

Tamén se farán as pertinentes adaptacións curriculares significativas cando así o indique o departamento de orientación.

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

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

Observacións:

Ademais, fomentarase: Educación para a saúde; Concienciación e formación sobre o cambio climático; Educación para a sustentabilidade e o consumo responsable; Respecto mutuo e a cooperación entre iguais; Prevención e resolución pacífica de conflitos.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descripción	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Visita ao museo Domus	Museo centrado na bioloxía do ser humano (tema central desta materia)			
Saída ao entorno natural	Actividade educativa e de conexión coa natureza.			

Observacións:

Debido á extensión do temario da materia de Bioloxía e xeoloxía de 3º de ESO e á limitada carga horaria (2 sesións semanais) é complicado facer neste curso tantas actividades complementarias como sería deseable.

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

Indicadores de logro
O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado.
Conseguíuse crear un conflito cognitivo que favoreceu a aprendizaxe.

Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado.
Contouse co apoio e coa implicación das familias no traballo do alumnado.
Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado.
Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.
Adaptáronse as actividades de forma adecuada para atender ao alumnado con NEAE.
Adaptáronse as probas de forma adecuada para atender ao alumnado con NEAE.
Usáronse distintos instrumentos de avaliación.
Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo.
Utilizáronse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.
Incorporáronse as TIC aos procesos de ensino-aprendizaxe.
Analizáronse e comentáronse co alumnado os aspectos más significativos derivados da corrección das probas, traballos, etc.
Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.
Eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación.

Descripción:

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

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Durante todo o desenvolvemento da programación vaise realizando unha avaliación da mesma coa finalidade de modificar o que resulte necesario.

Aspectos a ter en conta:

- Adecuación entre o nivel no que se está traballando e o que posúen os alumnos/as.
- A extensión da programación resulta axeitada á duración do curso académico.
- Temporalización : reparto adecuado do temario ao longo do curso.
- A secuenciación dos contidos considérase a máis correcta pedagoxicamente.
- Determinar se é necesario modificar, engadir ou eliminar algún contido.
- A metodoloxía e recursos empregados resultan eficaces e motivadores.
- Os instrumentos e procesos de avaliación resultan adecuados para valorar o progreso dos alumnos/as.
- Unha parte maioritaria do alumnado acada os obxectivos mínimos.
- Consecución das competencias básicas por unha porcentaxe maioritaria de alumnos/as.

A información necesaria para esta análise baseárase no rexistro do traballo diario levado a cabo polo profesorado no seu caderno.

Nesta aplicación Proens tamén está contemplado un apartado de seguimento.

As conclusíons deste proceso avaliativo recolleranse na memoria de final de curso do departamento co fin de realizar as modificacións que se consideren oportunas de cara aos próximos cursos.

9. Outros apartados