

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36024203	IES Faro das Lúas	Vilanova de Arousa	2023/2024

Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Bioloxía e xeoloxía	4º ESO	3	105

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	20
4.2. Materiais e recursos didácticos	21
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	22
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	22
6. Medidas de atención á diversidade	25
7.1. Concreción dos elementos transversais	26
7.2. Actividades complementarias	27
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	27
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	28
9. Outros apartados	29

1. Introducción

A presente programación de 4º de ESO de Bioloxía e Xeoloxía está baseada na Lei Orgánica 3/2020, do 29 de Decembro, que modifica a Lei orgánica 2/2006 do 3 de Maio de educación. Trátase dun documento que axuda a planificar e concretar o proceso de ensino e aprendizaxe dos elementos curriculares e, como tal, é un documento orientativo que pode ser susceptible de modificacións para adaptarse á realidade da aula ao longo do curso.

O alumnado deste curso atópase na fase de operacións formais que representa a etapa final do desenvolvemento cognitivo e a maioría están capacitados para realizar un razoamento lóxico e conceptual sempre que o proceso de ensino e aprendizaxe se axuste as súas necesidades. Desde este punto de vista ao finalizar a etapa cómpre ser necesaria a alfabetización científica entendida cunha familiarización coas grandes teorías científicas que lle permite comprender a vida e analizar o mundo que lle rodea e vive.

Baseándonos no anterior, para a elaboración das unidades didácticas que desenvolverá a programación tívose como referencia un currículo que xira en torno a dinámica interna e externa da Terra, a evolución da vida e a conservación do medio ambiente. Comprender e valorar todos estes contidos é relevante en 4ºESO dado o seu carácter finalizador, pois despois o alumnado ten a opción de escoller entre os estudos de Formación Profesional de grao medio ou o Bacharelato.

Deste xeito, as competencias clave adquiridas ao acadar a materia axudarán ao alumnado no seu desenvolvemento persoal e na resolución de situacións relacionadas co seu día a día.

Así, a labor da docente versará en axudarlle a acadar a capacidade de pensar e actuar de forma crítica no relacionado cos saberes científicos, tanto biolóxicos como xeolóxicos, para así axudar na formación de persoas que sexan que de valorar o papel da ciencia na sociedade actual.

En referencia ao contexto do centro, este é o seguinte. O noso centro, o IES Faro das Lúas está ubicado na localidade de Vilanova de Arousa e a el acude alumnado tanto do centro da localidade como da súa contorna (Parroquias de Caleiro, Tremoedo, Baión, András, as Sinas...) que acoden ao centro por medio de 4 liñas de transporte escolar. Por este motivo, o nivel socioeconómico das familias é diverso, podendo consideralo como medio ou medio-baixo.

Centrándonos xa no contexto das aulas para as que se elabora esta programación, estamos a falar de 2 aulas, 3ªA e 3ªB, de 14 e 16 alumnos respectivamente. Na clase de 3ªA está formada por 5 rapazas e 9 rapaces, entre os que contamos con alumnos que están a repetir curso, así como con diferentes casos de ACNEAE. O mesmo sucede na clase de 3ªB, salvo que neste caso contamos con 8 alumnos e 8 alumnas. Todos estes aspectos serán tidos en conta a nivel metodolóxico.

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	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX4 - Utilizar o razoamento e o pensamento computacional, analizando criticamente as respostas e solucións e reformulando o procedemento, de ser necesario, para resolver problemas ou dar explicación a procesos da vida cotiá relacionados coa bioloxía e coa xeoloxía.			1-2	5	5		1-3	4
OBX5 - Analizar os efectos de determinadas accións sobre o medio ambiente e a saúde baseándose nos fundamentos das ciencias biolóxicas e da Terra para promover e adoptar hábitos que eviten ou minimicen os impactos ambientais negativos, que sexan compatibles cun desenvolvemento sostible e que permitan manter e mellorar a saúde individual e colectiva.			2-5	4	1-2	3-4	1	
OBX6 - Analizar os elementos dunha paisaxe concreta valorándoo como patrimonio natural e utilizando coñecementos sobre xeoloxía e ciencias da Terra para explicar a súa historia xeolóxica, propoñer accións encamiñadas á súa protección e identificar posibles riscos naturais.			1-2-4-5	1		4	1	1

Descrición:

3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A célula e o seu núcleo	Nesta unidade estúdase os postulados da teoría celular, os compoñentes dos virus e ácidos nucleicos	10	12	X		
2	Reproducción celular	Esta unidade trata das etapas do ciclo celular e os procesos de división celular-mitose e meiose-.	10	14	X		
3	Xenética Molecular	Nesta unidade abórdase a biotecnoloxía e as técnicas da enxeñería xenética así como as súas aplicacións e implicacións éticas, sociais e ambientais.	10	12	X		
4	Xenética Mendeliana	Nesta unidade estúdase a expresión xénica, as leis de Mendel aplicados a problemas sinxelos, a importancia da variabilidade xenética na evolución e os efectos ambientais no fenotipo.	8	12		X	
5	A evolución da vida	Nesta unidade estúdase as hipóteses sobre a orixe da vida, as principais teorías evolutivas e as probas e mecanismos da	8	9		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
5	A evolución da vida	evolución.	8	9		X	
6	A evolución humana	Neste unidade estúdase o procesos que xeran especies ademais dos factores e fases da hominización.	7	5		X	
7	A Terra no universo	Nesta unidade abórdase a orixe do Universo, a súa estrutura así como as características dos compoñentes do Sistema Solar	8	6		X	
8	A dinámica terrestre	Nesta unidade estúdase a estrutura e comportamento do interior terrestre, os movementos das placas litosféricas e as estruturas xeolóxicas derivadas.	8	7			X
9	Reconstruíndo a historia da Terra	Nesta unidade trátase de explicar a historia xeolóxica en mapas e cortes sinxelos mediante a aplicación dos principios xeolóxicos	8	7			X
10	O relevo: unha mirada ao noso redor	Nesta unidade estúdase o modelado do relevo segundo a acción dos axentes xeolóxicos e os riscos xeolóxicos externos, en concreto, procesos gravitacionais e inundacións.	8	7			X
11	A interacción nos ecosistemas	Esta unidade trata dos compoñentes dos ecosistemas, os niveis tróficos e o ciclo da materia e a transferencia de enerxía.	8	7			X
12	As transformacións nos ecosistemas	Esta unidade trata dos cambios nos ecosistemas a través do estudo das sucesións ecolóxicas, as causas e consecuencias dos impactos antrópicos e as accións de conservación do medio ambiente.	7	7			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A célula e o seu núcleo	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Xustificar a célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos exemplificando ou aplicando os postulados da teoría celular.	Citar os postulados da teoría celular	PE	60
CA3.2 - Describir os virus como entidades acelulares utilizando exemplos a través da selección e da análise de información de diferentes fontes e citándoas con respecto pola propiedade intelectual.	Identificar os virus como entidades acelulares		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	40
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e/ou xeolóxicos, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta evitando rumbos.	Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos (por exemplo unha práctica relacionada coa visualización microscópica da célula)		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos ou cualitativos sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos e tomar datos sobre fenómenos biolóxicos (por exemplo unha práctica relacionada coa visualización microscópica da célula)		
CA1.5 - Cooperar e colaborar nas distintas fases dun proxecto científico para traballar con maior eficiencia, valorando a importancia da cooperación na investigación, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.	Colaborar nun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.		
CA1.6 - Presentar de forma clara e rigorosa a información e as conclusións obtidas mediante a experimentación e a observación de campo utilizando o formato adecuado (táboas, gráficos, informes...) e ferramentas dixitais.	Presentar a información e as conclusións obtidas utilizando o formato adecuado.		

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

Contidos
- Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño e importancia de controis experimentais (positivos e negativos) para a obtención de resultados científicos obxectivos e fiables. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo utilizando instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada e precisa. - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado para a representación e a comprensión de procesos ou elementos da natureza. - Teoría celular. - Formas acelulares: virus.

UD	Título da UD	Duración
2	Reproducción celular	14

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.3 - Identificar e comparar modelos ou esquemas de ADN e ARN mediante o deseño, a representación en diferentes formatos (maquetas, debuxos, esquemas...) ou mediante a extracción de ADN dunha célula eucariota e relacionándoos coa súa función.	Identificar os compoñentes dos nucleótidos Diferenciar a función do ADN e ARN	PE	70
CA3.4 - Recoñecer as etapas do ciclo celular sinalando a súa relación co cancro, describindo os cambios ao longo das diferentes fase e vinculando a replicación do ADN coa conservación da información xenética.	Identificar as etapas do ciclo celular. Relacionar os cambios no ADN coas diferentes etapas do ciclo celular.		
CA3.5 - Describir os procesos de división celular indicando as principais diferenzas entre mitose e meiose utilizando fotografías, vídeos e/ou observando as distintas fases da mitose ao microscopio.	Identificar as fases da mitose e meiose. Diferenciar a mitose e meiose en relación a súa función.		
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	30
CA1.2 - Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e/ou xeolóxicos, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta evitando rumbos.	Diseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos (por exemplo en relación coa extracción do ADN)		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos ou cualitativos sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Realizar experimentos e tomar datos sobre fenómenos biolóxicos (con respecto á extracción do ADN)		
CA1.5 - Cooperar e colaborar nas distintas fases dun proxecto científico para traballar con maior eficiencia, valorando a importancia da cooperación na investigación, respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.	Colaborar nun proxecto científico respectando a diversidade e a igualdade de xénero e favorecendo a inclusión.		
CA1.6 - Presentar de forma clara e rigorosa a información e as conclusións obtidas mediante a experimentación e a observación de campo utilizando o formato adecuado (táboas, gráficos, informes...) e ferramentas dixitais.	Presentar a información e as conclusións obtidas utilizando o formato adecuado.		
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución, influída polo contexto político e os recursos económicos.	Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela (por exemplo o papel de Rosalínd Franklin no descubrimento da estrutura do ADN)		

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

Contidos
- A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción. - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Métodos de observación e de toma de datos de fenómenos naturais. - Deseño e importancia de controis experimentais (positivos e negativos) para a obtención de resultados científicos obxectivos e fiables. - A resposta a cuestións científicas mediante a experimentación e o traballo de campo utilizando instrumentos e espazos necesarios (laboratorio, aulas, contorna...) de forma adecuada e precisa. - Métodos de análise de resultados. Diferenciación entre correlación e causalidade. - Modelado para a representación e a 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. - Modelo simplificado da estrutura dos ácidos nucleicos e relación coa súa función. - ADN: cromosoma e cromatina. Replicación. - Etapas do ciclo celular e a súa relación co cancro. - Mitose e meiose: fases e función biolóxica.

UD	Título da UD	Duración
3	Xenética Molecular	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.6 - Describir as principais técnicas da enxeñaría xenética e interpretar as implicacións éticas, sociais e ambientais con relación aos avances en biotecnoloxía e enxeñaría xenética utilizando fontes fiables e adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica, como pseudociencias, teorías conspiradoras, crenzas infundadas, boatos...	Identificar as técnicas da enxeñaría xenética: ADN recombinante, PCR e clonación. Recoñecer as aplicacións da biotecnoloxía	PE	50

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	50
CA1.4.1. - Desenvolver un proxecto de investigación	Desenvolver un proxecto de investigación en relación á biotecnoloxía e/ou enxeñaría xenética		
CA1.7 - Transmitir opinións propias fundamentadas e información sobre a bioloxía e a xeoloxía de forma clara e rigorosa, facilitando a súa comprensión e análise mediante o uso da terminoloxía e o formato adecuados (modelos, gráficos, táboas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contidos dixitais...).	Transmitir a opinión e a presentar a información sobre fenómenos biolóxicos en relación a biotecnoloxía e/ou enxeñaría xenética utilizando o formato adecuado		
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución, influída polo contexto político e os recursos económicos.	Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela.		
CA1.4 - Interpretar e analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas obtendo conclusións fundamentadas ou valorar a imposibilidade de facelo.		Baleiro	0

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

Contidos
- A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción. - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Técnicas da enxeñaría xenética. - Biotecnoloxía e enxeñaría xenética: aplicacións e implicacións éticas, sociais e ambientais.

UD	Título da UD	Duración
4	Xenética Mendeliana	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Distinguir e explicar os procesos implicados na expresión xénica recoñecendo as características do código xenético e resolvendo cuestións sinxelas utilizando os datos e a información achegados.	Distinguir os procesos implicados na expresión xénica	PE	70
CA4.2 - Resolver problemas sinxelos de herdanza xenética de caracteres con relación de dominancia e recesividade aplicando as leis de Mendel e interpretando os resultados de forma crítica.	Resolver problemas sinxelos de herdanza xenética con relación de dominancia e recesividade		
CA4.3 - Resolver problemas sinxelos de herdanza xenética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple e herdanza ligada ao sexo diferenciando fenotipo e xenotipo e interpretando os resultados de forma crítica.	Resolver problemas sinxelos de herdanza xenética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta e herdanza ligada ao sexo.		
CA4.4 - Analizar e explicar os procesos que xeran variabilidade xenética valorando o seu papel na biodiversidade e na evolución.	Identificar os procesos que xeran variabilidade Recoñecer a importancia da variabilidade nunha poboación		
CA4.5 - Recoñecer o papel do ambiente na expresión do fenotipo utilizando exemplos no ser humano e noutros organismos a través da selección e da análise crítica de información de diferentes fontes.	Recoñecer o papel do ambiente na expresión do fenotipo		
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	30
CA1.4 - Interpretar e analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas obtendo conclusións fundamentadas ou valorar a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		
CA1.7 - Transmitir opinións propias fundamentadas e información sobre a bioloxía e a xeoloxía de forma clara e rigorosa, facilitando a súa comprensión e análise mediante o uso da terminoloxía e o formato adecuados (modelos, gráficos, táboas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contidos dixitais...).	Transmitir a opinión e a presentar a información sobre fenómenos biolóxicos utilizando o formato adecuado		

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

Contidos
- Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Expresión xénica:

Contidos

- Definición e procesos.
- Código xenético: características.
- Leis de Mendel.
- Problemas sinxelos de herdanza xenética de caracteres con relación de dominancia e recesividade, codominancia, dominancia incompleta, herdanza intermedia, alélismo múltiple e ligado ao sexo con un ou dous xenes.
- Procesos que xeran variabilidade xenética e a súa relación coa evolución e a biodiversidade.
- Expresión do fenotipo.

UD	Título da UD	Duración
5	A evolución da vida	9

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1 - Analizar e explicar as principais hipóteses sobre a orixe da vida na Terra utilizando os argumentos das diferentes teorías, mantendo unha actitude crítica, obtendo conclusións e formando opinións propias fundamentadas.	Recoñecer as principais hipóteses sobre a orixe da vida	PE	70
CA5.2 - Contrastar a veracidade da información con respecto ás teorías sobre a evolución dos seres vivos ¿creacionismo e evolucionismo? explicando as principais conclusións e adoptando unha actitude crítica e escéptica cara a informacións sen unha base científica.	Diferenciar entre o creacionismo e evolucionismo		
CA5.3 - Comparar a teoría lamarckista e darwinista e explicar o proceso evolutivo aplicando a teoría neodarwinista utilizando as probas evolutivas para xustificar criticamente a evolución.	Diferenciar entre o lamarckismo, darwinismo e neodarwinismo Citar as probas evolutivas		
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	30
CA1.4.1. - Desenvolver un proxecto de investigación	Desenvolver un proxecto de investigación (por exemplo as diferentes teorías que explican a orixe e a diversidade dos seres vivos ao longo da historia)		
CA1.7 - Transmitir opinións propias fundamentadas e información sobre a bioloxía e a xeoloxía de forma clara e rigorosa, facilitando a súa comprensión e análise mediante o uso da terminoloxía e o formato adecuados (modelos, gráficos, táboas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contidos dixitais...).	Transmitir a opinión e presentar a información sobre a evolución utilizando un formato adecuado (por exemplo presentación das diferentes teorías que explican a orixe e a diversidade ...)		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución, influída polo contexto político e os recursos económicos.	Valorar a contribución da ciencia á sociedade (por exemplo o contexto socioeconómico das diferentes teorías que explican a orixe e diversidade dos seres vivos)		
CA1.4 - Interpretar e analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas obtendo conclusións fundamentadas ou valorar a imposibilidade de facelo.		Baleiro	0

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

Contidos
- A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción. - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Hipóteses sobre a orixe da vida na Terra e investigacións no campo da astrobioloxía. - Evolución dos seres vivos: - Creacionismo e evolucionismo. Principais teorías evolutivas. - Probas e mecanismos de evolución.

UD	Título da UD	Duración
6	A evolución humana	5

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.4 - Recoñecer a especiación identificando os principais procesos que xeran as especies.	Identificar os procesos que xeran as especies	PE	70
CA5.5 - Describir a hominización analizando os grandes cambios en cada unha das fases.	Identificar as fases da hominización.		
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	30
CA1.4 - Interpretar e analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas obtendo conclusións fundamentadas ou valorar a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		
CA1.7 - Transmitir opinións propias fundamentadas e información sobre a bioloxía e a xeoloxía de forma clara e rigorosa, facilitando a súa comprensión e análise mediante o uso da terminoloxía e o formato adecuados (modelos, gráficos, táboas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contidos dixitais...).	Transmitir a opinión e a presentar a información sobre fenómenos biolóxicos utilizando o formato adecuado		

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

Contidos
- Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Evolución dos seres vivos: - Especiación. - Evolución humana.

UD	Título da UD	Duración
7	A Terra no universo	6

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Recoñecer a orixe da Terra describindo as diferentes etapas da formación do universo e explicando a estrutura e as características do sistema solar.	Identificar as etapas de formación do universo Explicar a orixe da Terra Citar os compoñentes do Sistema Solar	PE	70
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	30
CA1.4.1. - Desenvolver un proxecto de investigación	Desenvolver un proxecto de investigación (por exemplo un proxecto relacionado co estudo dun planeta do Sistema Solar)		
CA1.7 - Transmitir opinións propias fundamentadas e información sobre a bioloxía e a xeoloxía de forma clara e rigorosa, facilitando a súa comprensión e análise mediante o uso da terminoloxía e o formato adecuados (modelos, gráficos, táboas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contidos dixitais...).	Transmitir opinións e presentar a información utilizando o formato adecuado (por exemplo unha presentación dun planeta do Sistema Solar)		
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución, influída polo contexto político e os recursos económicos.	Valorar a contribución da ciencia á sociedade (por exemplo o descubrimento do planeta do Sistema Solar)	Baleiro	0
CA1.4 - Interpretar e analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas obtendo conclusións fundamentadas ou valorar a imposibilidade de facelo.			

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

Contidos
- A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción. - Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - A orixe do universo e estrutura e características do sistema solar.

UD	Título da UD	Duración
8	A dinámica terrestre	7

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.2 - Explicar a estrutura e a dinámica do interior terrestre interpretando a información que achegan os métodos de estudo e adoptando unha actitude crítica cara ás crenzas infundadas.	Recoñecer os diferentes tipos de ondas sísmicas Describir as principais características das capas do interior terrestre Diferenciar os modelos dinámico e xeoquímico	PE	90
CA2.3 - Comprender os efectos globais da dinámica da xeosfera a través da tectónica de placas, recoñecéndoa como unha teoría integradora e describindo o movemento das placas e as estruturas xeolóxicas dos bordos e das zonas da intraplaca.	Diferenciar os tipos de límites Relacionar os límites cos seus movementos e coas estruturas xeolóxicas asociadas Recoñecer as correntes de convección como a causa do movemento das placas		
CA2.4 - Identificar pregamentos e fallas relacionando os seus elementos cos esforzos e deformacións ás que se ven sometidas as rochas.	Relacionar os tipos de esforzos coas deformacións Identificar os principais elementos dos pregues e fallas		
CA1.8 - Valorar a contribución da ciencia á sociedade e o labor das persoas dedicadas a ela destacando o papel da muller e entendendo a investigación como un labor colectivo e interdisciplinar en constante evolución, influída polo contexto político e os recursos económicos.	Valorar a contribución das achegas que deu orixe a teoría da tectónica de placas	TI	10

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

Contidos
- A evolución histórica do saber científico: a ciencia como labor colectivo, interdisciplinar e en continua construción. - O labor científico e as persoas dedicadas á ciencia: contribución ás ciencias biolóxicas e xeolóxicas e importancia social. O papel da muller na ciencia. - Métodos de estudo do interior terrestre. - Estrutura e dinámica da xeosfera. - Efectos globais da dinámica da xeosfera a través da tectónica de placas: - Evidencias da tectónica de placas. - A litosfera e o mecanismo de movemento das placas. - Tipos de bordos de placas. Estruturas xeolóxicas nos límites e nas zonas da intraplaca. - Esforzos e deformacións das rochas. Formación de pregamentos e fallas.

UD	Título da UD	Duración
9	Reconstruíndo a historia da Terra	7

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.8 - Deducir e explicar en mapas e cortes sinxelos a historia xeolóxica, identificando os seus elementos máis relevantes, utilizando o razoamento dos principios xeolóxicos básicos e reconstruíndo os principais acontecementos xeolóxicos.	Reconstruir os principais acontecementos nunha zona tendo en conta os principios xeolóxicos básicos.	PE	85
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación	TI	15
CA1.2 - Deseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos biolóxicos e/ou xeolóxicos, de modo que permitan responder preguntas concretas e contrastar unha hipótese exposta evitando rumbos.	Deseñar a experimentación, a toma de datos e a análise de fenómenos xeolóxicos		
CA1.3 - Realizar experimentos e tomar datos cuantitativos ou cualitativos sobre fenómenos biolóxicos e xeolóxicos utilizando os instrumentos, ferramentas ou técnicas adecuadas con corrección e precisión.	Tomar datos cuantitativos ou cualitativos sobre fenómenos xeolóxicos		

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

Contidos
- Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - O tempo xeolóxico. Relación de eóns, eras e sistemas cos principais acontecementos xeolóxicos, paleoxeográficos, climáticos e biolóxicos. - Mapas e cortes xeolóxicos sinxelos: interpretación e trazado da historia xeolóxica que reflicten mediante a aplicación dos principios de estudo da historia da Terra (horizontalidade, superposición, intersección, sucesión faunística...).

UD	Título da UD	Duración
10	O relevo: unha mirada ao noso redor	7

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.5 - Describir a modelaxe do relevo analizando os diferentes axentes, procesos e factores que a condicionan, observando o relevo e a paisaxe en Galicia e valorando a súa importancia como recursos.	Describir as principais características dos diferentes tipos de modelados.	PE	70
CA2.6 - Valorar a importancia da análise dos riscos xeolóxicos externos potenciados por determinadas acción humanas recoñecendo as medidas de predición e prevención para minimizar os seus efectos.	Analizar os factores de risco. Recoñecer algunhas medidas de predición e prevención nos movementos de ladeira e inundacións.		
CA2.7 - Localizar as áreas con riscos externos en Galicia analizando a información das distintas administracións públicas ou doutras fontes.	Identificar as principais zonas de Galicia en relación aos movementos de ladeira e inundacións.		
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	30
CA1.4.1. - Desenvolver un proxecto de investigación	Desenvolver un proxecto de investigación (por exemplo un proxecto relacionado co estudo dalgún modelado do relevo)		
CA1.7 - Transmitir opinións propias fundamentadas e información sobre a bioloxía e a xeoloxía de forma clara e rigorosa, facilitando a súa comprensión e análise mediante o uso da terminoloxía e o formato adecuados (modelos, gráficos, táboas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contidos dixitais...).	Transmitir a opinión e a presentar a información sobre fenómenos xeolóxicos utilizando o formato adecuado (por exemplo unha presentación relacionada dalgún modelado)		
CA1.4 - Interpretar e analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas obtendo conclusións fundamentadas ou valorar a imposibilidade de facelo.		Baleiro	0

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

Contidos
- Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Axentes, procesos e factores que condicionan a modelaxe do relevo. - A modelaxe do relevo segundo a acción dos axentes xeolóxicos. Relevos litolóxicos e estruturais. - Diferenzas entre relevo e paisaxe. A súa importancia como recursos. O relevo e a paisaxe en Galicia. - Análise dos riscos xeolóxicos externos. Medidas de predición e prevención. Os riscos externos en Galicia.

UD	Título da UD	Duración
11	A interacción nos ecosistemas	7

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.1 - Identificar os compoñentes do ecosistema e os niveis tróficos recoñecendo as súas interaccións e explicando a transferencia da materia e da enerxía nunha cadea ou rede trófica utilizando exemplos da contorna.	Diferenciar entre biotopo e biocenoce Citar os niveis tróficos Recoñecer o ciclo da materia nun ecosistema	PE	70
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	30
CA1.4 - Interpretar e analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas obtendo conclusións fundamentadas ou valorar a imposibilidade de facelo.	Analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación.		
CA1.7 - Transmitir opinións propias fundamentadas e información sobre a bioloxía e a xeoloxía de forma clara e rigorosa, facilitando a súa comprensión e análise mediante o uso da terminoloxía e o formato adecuados (modelos, gráficos, táboas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contidos dixitais...).	Transmitir opinións propias e presentar información sobre fenómenos biolóxicos utilizando o formato adecuado.		

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

Contidos
- Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...). - Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica. - Estrutura do ecosistema. - Compoñentes. Niveis tróficos. Cadeas e redes tróficas. - Ciclo da materia e fluxo da enerxía.

UD	Título da UD	Duración
12	As transformacións nos ecosistemas	7

Cráterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA6.2 - Describir as etapas da sucesión ecolóxica tomando como exemplo a formación do solo.	Identificar as etapas da sucesión ecolóxica	PE	40
CA6.3 - Recoñecer as causas e as consecuencias dos impactos antrópicos e analizar criticamente a solución a un problema ambiental propoñendo accións para a conservación do medio ambiente localizando, seleccionando, organizando e analizando criticamente información de distintas fontes.	Identificar as causas e consecuencias do cambio climático, introdución de especies invasoras, destrución de hábitats e sobreexplotación.		
CA1.1 - Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas ou contrastadas utilizando métodos científicos na explicación dos fenómenos biolóxicos e xeolóxicos e na realización de predicións sobre estes.	Expor preguntas e hipóteses que poidan ser respondidas utilizando métodos científicos.	TI	60
CA1.4.1. - Desenvolver un proxecto de investigación	Desenvolver un proxecto de investigación relacionado cun problema ambiental da contorna		
CA1.7 - Transmitir opinións propias fundamentadas e información sobre a bioloxía e a xeoloxía de forma clara e rigorosa, facilitando a súa comprensión e análise mediante o uso da terminoloxía e o formato adecuados (modelos, gráficos, táboas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contidos dixitais...).	Transmitir a opinión e a presentar a información relacionados cos problemas ambientais utilizando o formato adecuado		
CA6.4 - Identificar e analizar os diferentes problemas ambientais potenciados por determinadas accións humanas sobre unha zona xeográfica, tendo en conta as súas características e os factores socioeconómicos.	Identificar problemas ambientais nunha zona e propoñer solucións.	Baleiro	0
CA1.4 - Interpretar e analizar os resultados obtidos nun proxecto de investigación utilizando, cando sexa necesario, ferramentas matemáticas e tecnolóxicas obtendo conclusións fundamentadas ou valorar a imposibilidade de facelo.			

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

Contidos
- Estratexias para a elaboración do proxecto científico: - Formulación das hipóteses, preguntas 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 a través de ferramentas dixitais e formatos de uso frecuente na ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe...).

Contidos

- Recoñecemento e utilización de fontes fidedignas de información científica.
- Dinámica do ecosistema:
- Sucesións ecolóxicas. Regresións.
- Impactos ambientais derivados da actividade humana.
- Problemáticas ambientais e posibles solucións.

4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía didáctica nesta materia debe favorecer a capacidade do alumnado por aprender por se mesmo tendo en conta a diversidade e os diferentes ritmos de aprendizaxe e promover a aprendizaxe en equipo facendo fincapé na relación dos aspectos teóricos da materia coas súas aplicacións prácticas na sociedade. Así mesmo, traballaranse os valores transversais fomentando especialmente a comprensión lectora e a integración e o uso das tecnoloxías da información e da comunicación na aula.

* PRINCIPIOS METODOLÓXICOS

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

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

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

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

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

En definitiva, o propósito é que o alumnado "aprenda facendo", que constrúa o seu propio coñecemento. A construción do coñecemento supón xerar novas ideas, en resposta a preguntas ou problemas, producir modelos con obxecto de interpretar fenómenos, usalos e revisalos. A avaliación do coñecemento en base ás probas dispoñibles, discutir o proceso que levou a aceptar unhas teorías e descartar outras, é unha práctica esencial do traballo científico, e é importante facer explícito este proceso na clase e que o alumnado participe nel.

* TIPOS DE ACTIVIDADES E PROXECTOS

A metodoloxía didáctica adaptase ás características de cada estudante, favorecendo a súa capacidade para aprender por si mesmo e para traballar en equipo, iniciándoo no coñecemento da realidade de acordo cos principios básicos do método científico. Ademais terase en conta:

- Incorporación da dimensión práctica ás áreas.
- Fomentar o traballo en equipo.
- Fomentar a capacidade de autonomía do alumnado e desenvolver a capacidade de aprender a aprender.

* DESENVOLVEMENTO DAS UNIDADES

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

- a) Introducción á unidade didáctica.
- b) Análise dos coñecementos previos dos alumnos.
- c) Desenvolvemento da unidade a través de diferentes tarefas e actividades.
- d) Resumo e síntese dos contidos da unidade.

* TIPOS DE AGRUPAMENTOS

As diversas formas de agrupamento que se utilizarán, divídense en tres tipos:

- Gran grupo.
- Equipos de traballo cooperativo.
- Traballo individual.

* CONTRIBUCIÓN A PLANS E PROXECTOS

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

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

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Plataforma EDIXGAL: curso creado para 4º ESO onde se suben todos os recursos empregados na aula en papel
Dotación da aula (proxector, encerado dixital, tradicional, pupitres...)
Caderno de aula
Laboratorio de Bioloxía e Xeoloxía (instrumental e materiais propios)
Materiais audiovisuais
Actividades de iniciación, desenvolvemento, estruturación, aplicación, afondamento, consolidación, síntese, reforzo e específicas de avaliación

O espazo habitual no que se desenvolverán as sesións consiste nunha aula convenientemente equipada cun encerado dixital e outro tradicional, dispoñendo o alumnado de pupitres individuais, o que facilitará os necesarios cambios na súa distribución para o traballo en parellas ou grupal. O espazo empregado para as clases prácticas será o laboratorio de ciencias, dotado do instrumental e materiais presentes de xeito habitual nun laboratorio escolar.

No que se refire ás ferramentas que centrarán o traballo do alumnado na aula, as principais serán o libro de texto recomendado polo Departamento do centro e todos os materiais que formen parte dos contidos da aula virtual da materia, na súa maioría deseñadas polo docente así como tamén o caderno onde se desenvolverán todas as actividades, exercicios e tarefas propostas polo docente.

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

No portfolio o alumnado gardará e clasificará trimestralmente non só todos aqueles documentos impresos que lle sexan entregados ao longo do curso, senón tamén os xerados por eles mesmos. Entre os recursos impresos mencionados destacan as actividades de comprensión lectora, os informes das prácticas, e as diferentes actividades propostas para o grupo e especificamente para cada estudante cando o docente o considere necesario.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

A avaliación inicial permítenos coñecer e valorar o punto de partida do estudante e así averiguar as dificultades de aprendizaxe dos discentes e as súas carencias, para así adoptar posteriormente as medidas de reforzo educativo que se consideren máis axeitadas.

Ao inicio de curso, nas primeiras sesións, realizarase unha proba inicial baseada en competencias e contidos básicos, concretamente consistirán nun serie de cuestións que abarcará aspectos da competencia matemática -con gráficos, operacións sinxelas...- e competencias básicas en Ciencia e Tecnoloxía -con exercicios curtos de contidos básicos da materia- e tamén valorará a comunicación lingüística, o grao de competencia escrita, comprensión lectora e expresión. O seu obxectivo é facilitar información sobre distintos aspectos do alumnado, tales como o seu coñecemento das destrezas da materia así como posibles dificultades de aprendizaxe ou capacidades por riba da media do grupo. Dita información servirá para programar as adaptacións precisas, así como as actividades de reforzo e ampliación no caso de ser necesarias.

Os resultados de dita proba daranse a coñecer durante unha reunión establecida polo centro ao inicio do curso e na que se atopará a totalidade da xunta avaliadora. En función dos resultados obtidos, e sempre coa intervención do Departamento de Orientación levaranse a cabo as medidas de atención pertinentes.

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	UD 10
Peso UD/ Tipo Ins.	10	10	10	8	8	7	8	8	8	8
Proba escrita	60	70	50	70	70	70	70	90	85	70
Táboa de indicadores	40	30	50	30	30	30	30	10	15	30

Unidade didáctica	UD 11	UD 12	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	8	7	100
Proba escrita	70	40	68
Táboa de indicadores	30	60	32

Criterios de cualificación:

A CUALIFICACIÓN DA AVALIACIÓN DO TRIMESTRE:
obterase aplicando os seguintes porcentaxes:

- 80% corresponderá as probas escritas (en cada trimestre realizaranse unha ou máis probas escritas, en función do trimestre). A nota da avaliación correspondente a este apartado será a o resultado da media aritmética das probas escritas. No caso de falta de asistencia xustificada documentalmente o día e hora da proba, poderá realizárselle dita proba noutra clase o día que o docente o considere oportuno.

- 20% corresponderá á análise da produción dos alumnos/as que virá recollido pola cualificación dos apartados b) traballos de investigación, c) observación da aula, d) caderno da aula e actividades da contorna dixital e e) actividade de laboratorio (en caso de ser posible a súa realización). O peso de cada unha destes apartados variará en función da unidade didáctica.

O resultado de aplicar estes porcentaxes, dará lugar a un valor que será expresado sen decimais, redondeada á unidade máis próxima, sempre e cando a observación do alumno ou alumna sexa positiva.

Os alumnos/as que non acadaran a nota de SUFICIENTE nalgunha avaliación, terán posibilidade de recuperala na seguinte avaliación ou no mes de xuño (a criterio da profesora), mediante unha proba escrita que versará sobre os contidos e criterios de avaliación desenvolvidos.

A mediados/finais do mes de Xuño realizarase a media aritmética da nota de cada unha das 3 avaliacións trimestrais sen ter en conta o redondeo anteriormente mencionado, é dicir, cos decimais que correspondan en cada caso. Para a promoción da materia é preciso obter unha nota mínima de 5 en dita media aritmética; deste xeito a/o alumna/o non deberá realizar a proba final ordinaria de Xuño. Dita media aritmética expresada sen decimais será a nota que dita/o alumna/o recibirá na avaliación final de Xuño (esta media será redondeada á unidade máis próxima sempre e cando a observación do alumno ou alumna sexa positiva.)

Aquel alumnado que, unha vez feita a media aritmética das tres avaliacións parciais trimestrais, obteña unha cualificación inferior a 5 deberá recuperar a materia. O alumnado que teña que recuperar a materia deberá realizar unha PROBA ESCRITA ORDINARIA DE XUÑO a finais de dito mes (datas aínda por determinar). Esta proba axustarase ao grao mínimo de consecución dos criterios de avaliación e contidos da materia e será levada a cabo mediante unha proba escrita na que a/o alumna/o deberá de sacar un mínimo de 5 para superar a proba.

A duración mínima da proba escrita ordinaria de Xuño será de 20 minutos, non podendo entregar nin abandonar a aula do exame ata transcorridos os 20 minutos, momento a partir do cal tampouco poderá entrar na proba calquera alumno/a que chegara con retraso, coa finalidade de respectar o principio de equidade para o alumnado.

No caso de falta de asistencia o día e hora da proba, aínda que esta sexa xustificada documentalmente, a repetición ou non da proba dependerá de que a profesora considere poder levala a cabo dentro do calendario escolar da Consellería de Educación para o presente curso.

PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.

Estableceranse as seguintes directrices:

- Existirán tres avaliacións parciais ao longo do curso (unha por trimestre) e unha ordinaria (en xuño).
- Dentro de cada trimestre realizarase a avaliación das unidades didácticas previstas (ver apartados 3.1. e 3.3.). Se non fose posible cumprir os prazos temporais previstos, avaliarase sobre os aspectos parciais da materia que se teñan desenvolvido ata ese momento.

- Empregaranse diferentes PROCEDEMENTOS na avaliación de cada unidade didáctica:

- a) Probas escritas que terán a intención de valorar distintos aspectos no proceso de aprendizaxe do alumno como son: comprensión e argumentación de conceptos, aplicación dos mesmos a propostas pechadas concretas, argumentación razoada e con rigor científico ante diferentes propostas suscitadas sobre feitos concretos, resolución de cuestións, problemas de tipo práctico, resolución de preguntas tipo test, probas de interpretación de datos, debuxos e imaxes,... No caso de que algún alumno, por causa excepcional, non poida facer as probas de forma escrita, realizaranse de xeito oral. No caso de falta de asistencia xustificada documentalmente o día e hora da proba, poderá realizárselle dita proba noutra clase o día que o docente o considere oportuno.

- b) Traballos de investigación, nestes traballos poderase avaliar as diferentes competencias e estándares de aprendizaxe que se traballen en cada actividade.

- c) Observación na aula, en este apartado poderase avaliar a disposición cara o traballo que o alumno/a demostra na materia, capacidade de razoamento, responsabilidade de traballo e fronte a distintos temas tratados, capacidade de traballo individual e en grupo,...

- d) Caderno de aula e actividades da contorna dixital, no que o alumno/a deberá recoller o traballo feito na aula, na casa ou nas contornas dixitais a partir das propostas feitas polas profesoras, así, recollerá dende esquemas da materia elaborados ao longo do curso, resolución de exercicios e corrección dos mesmos, actividades de razoamento,... Todo o que estea no caderno/carpeta tamén é materia de exame.

- e) Actividade de laboratorio, o alumno/a deberá de recoller nuns informes que terá que entregar á profesora coas actividades realizadas no laboratorio: principios das prácticas, desenvolvemento, argumentación, análise dos resultados, conclusión ás que se chegou,...

O emprego de cada un destes procedementos en particular, poderá variar dunha unidade didáctica a outra, dependendo do carácter dos estándares que a integren e das circunstancias sanitarias do momento. Polo tanto, tamén variará o peso da cualificación para cada un deles en cada unidade.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DOS INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.

1) PROBA ESCRITA

A proba escrita versará sobre os criterios de avaliación e contidos descritos en cada unidade didáctica. A proba cualificarase entre 0-10 puntos. No caso de que algún alumno, por causa excepcional, non poida facer a proba de forma escrita, realizaranse de xeito oral. No caso de falta de asistencia xustificada documentalmente o día e hora da proba, poderá realizárselle dita proba noutra clase o día que o docente o considere oportuno.

A proba escrita estará desglosada en preguntas de diferente tipoloxía, indicando a súa puntuación:

- Preguntas curtas para desenvolver: Valorarase a precisión, razoamento e grao de profundidade das respostas emitidas, así como a incorporación da nova terminoloxía da unidade. Do mesmo xeito, deberase coidar a ortografía (un exceso de faltas ortográficas poderá baixar a nota do exame ata 2 puntos, a 0,2 puntos por falta ortográfica).

- Preguntas de identificar as partes dun debuxo/esquema/estrutura.

- Preguntas tipo test:

- -Resposta múltiple: cada ítem presentará ata catro opcións, existindo a posibilidade de que máis dunha opción sexa correcta. O test poderá contar negativo. Por exemplo: cada dous ítems erróneos penalizan un ítem correcto. De ser o caso, advertirase no enunciado da pregunta e incluírase a fórmula de cálculo.

- -Verdadeiro/falso: os ítems presentarán dúas opción V/F. O test poderá contar negativo: cada dous ítems erróneos penalizan un ítem correcto. De ser o caso, advertirase no enunciado da pregunta e incluírase a fórmula de cálculo que corresponda.

- Preguntas de completar con termos que faltan. Inclúranse espazos baleiros para completar cun temo ou cunha frase breve.

- Preguntas de relacionar conceptos entre dúas columnas: computarase o nº de acertos e non penalizarán as respostas erróneas. Poderase solicitar que se redacte unha frase con sentido biolóxico/xeolóxico cos termos emparellados.

- Preguntas curtas sobre a interpretación de gráficas: Valorarase a precisión, razoamento e grao de profundidade das respostas emitidas.

- -Preguntas de debuxar. Valorarase principalmente, a ubicación e correcta interpretación dos conceptos, non recaendo o peso da pregunta sobre a execución artística dos mesmos.

- Preguntas de construción de frases a partir de terminoloxía específica da unidade: valorarase a precisión, razoamento e grao de profundidade das respostas emitidas, así como a incorporación da nova terminoloxía da unidade. Do mesmo xeito, deberase coidar a ortografía (un exceso de faltas ortográficas poderá baixar a nota do exame ata 2 puntos, a 0,2 puntos por falta ortográfica grave).

- Cuestións similares ás anteriormente citadas,...

2) TRABALLOS DE INVESTIGACIÓN

Estes traballos serán valorados mediante unha serie de ítems (extensión, formato, contido etc.) que serán explicados ao alumnado polas profesoras cando se encomende esta tarefa, e colgados como información nas plataformas virtuais correspondentes. A entrega en tempo e forma da tarefa contará unha porcentaxe determinada do total da cualificación.

Este tipo de actividades poñen de manifesto entre outras, a competencia dixital, a competencia de aprender a aprender, a capacidade de busca de información, exposición das conclusións ás que chegan, capacidade de comprensión lectora e expresión escrita,...

3) OBSERVACIÓN NA AULA.

O alumno/a acadará a máxima puntuación prevista neste apartado se:

- a) Demostra a súa responsabilidade e disposición cara o traballo na realización e presentación das tarefas solicitadas para facer na casa.

- b) Atende á petición do profesor para que corrixa en voz alta as tarefas solicitadas para facer na casa.

- c) Realiza preguntas construtivas sobre a materia ou pregunta dúbidas en voz alta, respectando as quendas de palabra.

- d) Respecta as quendas de palabra para permitir o correcto desenvolvemento da clase.

- e) Trae diariamente os seu material á clase (libro, apuntamentos, ordenador, libreta, bolígrafo, etc.) o que lle permite seguir con aproveitamento a sesión.

- f) Demostra alta capacidade de traballo individual ou en grupo.

- g) Demostra alta capacidade de razoamento .

4) CADERNO E ACTIVIDADES DA COTORNA DIXITAL:

O alumno/a acadará a máxima puntuación prevista neste apartado se:

- a) Mantén o caderno e as actividades da contorna dixital ao día con todos os exercicios feitos e corrixidos, resumos da materia, apuntamentos,...

- b) O caderno está coidado, presentable, amosando limpeza, orde e letra clara.

- c) Non presenta erros ortográficos nin gramaticais.

Todo o que estea no caderno/carpeta tamén é materia de exame.

5) ACTIVIDADE/ FICHA LABORATORIO:

O alumno/a acadará a máxima puntuación prevista neste apartado se:

- a) Actúa de xeito responsable no laboratorio e coida os instrumentos e o material empregado.
- b) Atende aos pasos do traballo experimental, e se esforza por debuxar as súas observacións e completar as preguntas e que se lle indican.
- c) Presenta os informes que coas actividades realizadas no laboratorio, así dende os principios teóricos das prácticas ou experimentos desenvolvidos, desenvolvemento, argumentación, análise dos resultados, conclusións,... e responde con acerto ás cuestións que se preguntan na ficha.

Criterios de recuperación:

Os alumnos/as que non acadaran a nota de SUFICIENTE nalgunha avaliación, terán posibilidade de recuperala na seguinte avaliación ou no mes de xuño (a criterio da profesora), mediante unha proba escrita que versará sobre os contidos e criterios de avaliación desenvolvidos.

A mediados/finais do mes de Xuño realizarase a media aritmética da nota de cada unha das 3 avaliacións trimestrais sen ter en conta o redondeo anteriormente mencionado, é dicir, cos decimais que correspondan en cada caso. Para a promoción da materia é preciso obter unha nota mínima de 5 en dita media aritmética; deste xeito a/o alumna/o non deberá realizar a proba final ordinaria de Xuño. Dita media aritmética expresada sen decimais será a nota que dita/o alumna/o recibirá na avaliación final de Xuño (esta media será redondeada á unidade máis próxima sempre e cando a observación do alumno ou alumna sexa positiva.)

Aquel alumnado que, unha vez feita a media aritmética das tres avaliacións parciais trimestrais, obteña unha cualificación inferior a 5 deberá recuperar a materia. O alumnado que teña que recuperar a materia deberá realizar unha PROBA ESCRITA ORDINARIA DE XUÑO a finais de dito mes (datas aínda por determinar). Esta proba axustarase ao grao mínimo de consecución dos criterios de avaliación e contidos da materia e será levada a cabo mediante unha proba escrita na que a/o alumna/o deberá de sacar un mínimo de 5 para superar a proba.

A duración mínima da proba escrita ordinaria de Xuño será de 20 minutos, non podendo entregar nin abandonar a aula do exame ata transcorridos os 20 minutos, momento a partir do cal tampouco poderá entrar na proba calquera alumno/a que chegara con retraso, coa finalidade de respectar o principio de equidade para o alumnado.

No caso de falta de asistencia o día e hora da proba, aínda que esta sexa xustificada documentalmente, a repetición ou non da proba dependerá de que a profesora considere poder levala a cabo dentro do calendario escolar da Consellería de Educación para o presente curso.

6. Medidas de atención á diversidade

A diversidade é unha característica intrínseca dos grupos humanos, xa que todos temos unha maneira diferente de pensar, de actuar, de responder cos nosos cerebros típicos e neuroatípicos, e polo tanto os alumnos/as, como grupo humano que é, presenta unha diversidade a que compre darlle resposta (artigo 52 da Orde 8 de setembro de 2021 de atención á diversidade.).

As medidas que se tomarán na aula para atender a toda esta diversidade serán varias e diversas, por unha parte, actividades de reforzo que traballen os contidos básicos, esenciais e prioritarios da materia, por outra parte, se traballarán tamén actividades de ampliación de diversos contidos tratados a priori, estas actividades de ampliación darán resposta aos diferentes intereses presentes no alumnado. Por outra banda, as probas escritas, constarán de preguntas variadas, preguntas tipo test, de desenvolvemento, de relación, de razoamento, para así poder dar resposta a diversidade en canto aos distintos estilos de aprendizaxe.

Tamén é importante, a relación fluída co titor/a da aula, xa que é el/ela o que ten información máis directa de posibles factores que puideran influír no proceso de ensino-aprendizaxe de cada alumno.

Por último, á hora de atención ao alumnado, o recreo e as consultas a través dun soporte informático, estarán moi presente ao longo do curso para que se utilice como medio de resolución de problemas no proceso de ensino-aprendizaxe xa que así, poderase ter unha atención máis personalizada co alumno.

Polo tanto, atendendo ao criterio de acadar a maior eficacia no grupo, poderase elixir en calquera momento, as actividades máis adecuadas para cada alumno/a, grupo de alumnos/as ou situación particular da clase. Por exemplo:

- No caso do alumnado de altas capacidades cunha enorme disposición para adquirir novas aprendizaxes deberemos proporcionarlle recursos, materiais adicionais, actividades de ampliación, situacións de estímulo e superación etc. Algunhas das actividades que se lle ofrecería desenvolver durante o curso na materia de Bioloxía e Xeoloxía serían as seguintes:

- a) Actividades de exposición de artigos científicos orixinais para que os sintetice e os expoña ós seus compañeiros.
- b) Resolucións de problemas de nivel complexo.
- c) Elaboración de traballos de interese científico-social sobre determinados temas de actualidade: as vacinas

recombinantes, a resistencia bacteriana a antibióticos, as células nai, etc. para expoñelos en seminarios.

d) Monitor de prácticas de laboratorio: axudaría ó profesor no desenrolo das prácticas de laboratorio (previo adestramento) asistindo ós compañeiros nas cuestións prácticas e teóricas que se desenvolvesen no laboratorio.

e) Buscar novas científicas que poidan ser de interese, por estar relacionadas coa unidade didáctica que tratemos neses intres.

- Aplicaranse medidas de reforzo educativo a todos aqueles alumnos que o precisen.

Estas actividades de reforzo educativo comprenderán, segundo a consideración da docente, o traballo con diversos protocolos como aqueles para o alumnado con TDAH, dislexia, TEA,..., e todas aquelas modificacións metodolóxicas que se precisen ao longo do curso para que o alumnado sexa capaz de acadar os obxectivos.

En determinados casos, e guiados polo Departamento de Orientación, tamén se elaborarán adaptacións curriculares significativas (ACS) introducindo modificacións no currículo (obxectivos, contidos e criterios de avaliación) para aqueles alumnos que o precisen.

PROGRAMA DE REFORZO PARA ALUMNOS REPETIDORES

Este programa está dirixido a aqueles alumnos que se vexan na obriga de cursar por segunda vez a materia e que non foi superada o curso anterior, cando se cursaba por primeira vez. Inclúe unha serie de medidas na aula para cada un destes alumnos: seguimento máis individualizado, titorización e resolución de dúbidas tanto na clase como en recreos ou horas libres se o alumnado o precisa, entrega de tarefas de reforzo de detectarse a súa necesidade, flexibilización de tempos en caso de ser preciso,... todas elas pretenden incentivar o estudo, ao mesmo tempo que tratan de clarificar posibles dúbidas do proceso de aprendizaxe.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión da lectura	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X	X	X	X	X	X	X
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	UD 10	UD 11	UD 12
ET.1 - Comprensión da lectura	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual	X	X	X	X

	UD 9	UD 10	UD 11	UD 12
ET.4 - Competencia dixital	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento social e empresarial	X	X	X	X
ET.6 - Fomento do espírito crítico e científico	X	X	X	X
ET.7 - Educación emocional e en valores	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero	X	X	X	X
ET.9 - Creatividade	X	X	X	X

Observacións:

Traballaranse na aula estes elementos transversais nas diversas actividades prantexadas na aula, nas lecturas escollidas de libros para ler e poñer en común na aula, nos exercicios propostos para facer na casa, nos traballos trimestrais que realizará o alumando, nas charlas solicitadas a través do departamento de Orientación como consumo de drogas, hábitos saudables na sexualidade, diversidade LGTBIQ+,...

No deseño de actividades á hora de traballar tratarase de :

- Fomentaranse de maneira transversal a igualdade entre mulleres e homes, a educación para a saúde, incluída a afectivo-sexual, a educación para a sustentabilidade e o consumo responsable, o respecto mutuo e a cooperación entre iguais.
- Promoverase a aprendizaxe da prevención e da resolución pacífica de conflitos en todos os ámbitos da vida persoal, familiar e social, así como dos valores que sustentan a liberdade, a xustiza, a igualdade, o pluralismo político, a paz, a democracia, o respecto polos dereitos humanos e o rexeitamento da violencia terrorista, a pluralidade, o respecto polo Estado de dereito, o respecto e a consideración polas vítimas do terrorismo, e a prevención do terrorismo e de calquera tipo de violencia.
- Evitaranse os comportamentos, os estereotipos e os contidos sexistas, así como os que supoñan discriminación por razón da orientación sexual ou da identidade de xénero.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Visita aos museos científicos coruñeses	En colaboración cos departamentos de FQ e EDLG			X

Observacións:

Todas as actividades complementarias se comentarán con Equipo de Actividades Extraescolares e estarán suxeitas á dispoñibilidade de profesorado, financiación do centro e outras posibles eventualidades. Poderán sufrir modificacións ou xurdir novas actividades durante o curso.

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico

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

Descrición:

Estes indicadores de logro pretenden avaliar aspectos como a adecuación da proposta educativa ás características do grupo, a idoneidade das metodoloxías empregadas en cada momento, o grao de participación de alumnado no proceso de ensino ou a adecuada resposta ás necesidades específicas do alumnado. Poñeranse en común entre as profesoras do departamento ao final de cada trimestre e poñeranse tamén en común co alumnado de cara a escoitar as súas opinións e propostas...sempre co obxectivo de mellorar.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

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

Ademais nas reunións de departamento comentarse o grao de consecución dos criterios de avaliación das materias e constarán en actas as posibles modificacións. Xunto con estas reflexións e acordos tomados polos membros do departamento, a memoria final de curso será tamén un instrumento para concretar os principais problemas e boas prácticas en relación á programación. Con todos estes datos os membros do departamento tomarán acordos e realizarán as modificacións pertinentes que se deberán incluír na programación dos cursos correspondentes.

9. Outros apartados