

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013758	IES Laxeiro	Lalín	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obligatoria	Física e química	4º ESO	3	105

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introdución	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	13
4.2. Materiais e recursos didácticos	14
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	14
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	14
6. Medidas de atención á diversidade	15
7.1. Concreción dos elementos transversais	16
7.2. Actividades complementarias	18
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	19
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	20
9. Outros apartados	20

## 1. Introdución

En 4º de ESO a materia Física e Química recóllese en 5 Bloques: As destrezas científicas básicas, A materia, A enerxía, A interacción e O cambio, nos que se asentan as bases que permitirán continuar a súa aprendizaxe en bacharelato ou en ciclos formativos e, xunto coas demais ciencias experimentais e a tecnoloxía, permitir aos alumnos e ás alumnas analizar con coñecemento de causa os problemas de orixe científica e tecnolóxica que se formulan na nosa sociedade, así como participar no debate que suscitan e dar a resposta que corresponda como cidadanía responsable.

O ensino desta materia debe incentivar unha aprendizaxe contextualizada que relate os principios en vigor coa evolución histórica do coñecemento científico; que estableza a relación entre ciencia, tecnoloxía e sociedade; que potencie a argumentación verbal, a capacidade de establecer relacóns cuantitativas e espaciais, así como a de resolver problemas con precisión e rigor.

A materia de Física e Química debe capacitar os alumnos e as alumnas para extraeren e comunicaren conclusóns a partir de probas científicas, formularen preguntas que a ciencia poida responder e explicaren científicamente fenómenos físicos e naturais.

No curso 2023/24, a materia de física e química impártese en 3 grupos de 2º da ESO (2º A bilingüe), 3 grupos de 3º da ESO (3º A bilingüe), 2 grupos de 4º da ESO, 2 grupos de 1º Bac e 1 grupo de Física en 2º Bac e outro de Química. Algunhas características do alumnado dos grupos de 4º ESO son as seguintes:

- 4º A: grupo con 32 estudiantes dos que 9 pertenecen ao grupo de Diversificación. Dos 23 restantes, 15 elixen a materia de Física e Química e 8 a materia de Formación e Orientación Persoal e Profesional. Dos 15 que elixen Física e Química hay unha alumna que repetiu con anterioridade e que ten materias pendentes de 3º ESO.

- 4º C: grupo con 28 estudiantes dos que unha delas ten materias pendentes de 3º ESO e un deles presenta TDAH. Ademais hai un alumno de 4º ESO B que ten, entre outras, a FQ de 3º ESO como materia pendente e que NON cursa a materia en 4º.

A diferenza entre o número de alumnado nas aulas de 4º ESO e os distintos expedientes académicos e dificultades xerais no proceso de ensino-aprendizaxe implica ter moi presente a adaptación aos distintos tipos e ritmos de aprendizaxe e ás distintas inquedanzas e polo tanto, a adaptación da programación desde o primeiro momento do curso. A materia en 4º ESO é unha elección do alumnado polo que se supón que o alumnado presentará predisposición a traballala cun mínimo de interese e dedicación.

Este ano volvemos a ter o laboratorio á disposición do departamento polo que para ir co noso alumnado só teremos que organizarnos entre o profesorado do departamento.

A pesar de que a aplicación PROENS indica que o número de sesións anuais é de 105, en realidade, descontando días festivos e ata o 10 de xuño, data na que se emiten os informes de evolución académica previos a avaliación final que implican a decisión inamovible da cualificación da 3ª avaliación, o número de sesións anuais é 88.

Como ven sendo habitual, no centro hai un gran número de docentes de nova incorporación. O noso departamento conta con tres membros sendo un deles, Ignacio, de nova incorporación e con destino provisional no IES. As outras dúas profesoras, Helena e Cristina, repiten un ano máis no centro como destino provisional e definitivo, respectivamente.

O centro está situado nunha vila interior. O alumnado provén da propia vila e dun gran número de poboacións próximas. En xeral, teñen acceso á información e a medios que faciliten a súa transmisión.

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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Comprender e relacionar os motivos polos que ocorren os principais fenómenos fisicoquímicos da contorna, explicándoos en termos das leis e teorías científicas adecuadas para resolver problemas co fin de aplicalas para mellorar a realidade próxima e a calidade da vida humana.	1		1-2-4		4			

<b>Obxectivos</b>	<b>CCL</b>	<b>CP</b>	<b>STEM</b>	<b>CD</b>	<b>CPSAA</b>	<b>CC</b>	<b>CE</b>	<b>CCEC</b>
OBX2 - Expresar as observacións realizadas polo alumnado en forma de preguntas, formulando hipóteses para explicalas e demostrando estas hipóteses a través da experimentación científica, a indagación e a procura de evidencias, para desenvolver os razonamentos propios do pensamento científico e mellorar as destrezas no uso das metodoloxías científicas.	1-3		1-2	1	4		1	3
OBX3 - Manexar con soltura as regras e as normas básicas da física e da química no referente á linguaxe da IUPAC, á linguaxe matemática, ao emprego de unidades de medida correctas, ao uso seguro do laboratorio e á interpretación e producción de datos e información en diferentes formatos e fontes, para recoñecer o carácter universal e transversal da linguaxe científica e a necesidade dunha comunicación fiable en investigación e ciencia entre diferentes países e culturas.			4-5	3	2	1		2-4
OBX4 - Utilizar de forma crítica, eficiente e segura plataformas dixitais e recursos variados, tanto para o traballo individual coma en equipo, para fomentar a creatividade, o desenvolvemento persoal e a aprendizaxe individual e social, mediante a consulta de información, a creación de materiais e a comunicación efectiva nas diferentes contornas de aprendizaxe.	2-3		4	1-2	3		3	4
OBX5 - Utilizar as estratexias propias do traballo colaborativo, potenciando o crecemento entre iguais como base emprendedora dunha comunidade científica crítica, ética e eficiente, para comprender a importancia da ciencia na mellora da sociedade, as aplicacións e repercusións dos avances científicos, a preservación da saúde e a conservación sostible do medio ambiente.	5	3	3-5	3	3	3	2	
OBX6 - Comprender e valorar a ciencia como unha construcción colectiva en continuo cambio e evolución, na que non só participan as persoas dedicadas a ela, senón que tamén require dunha interacción co resto da sociedade, para obter resultados que repercutan no avance tecnolóxico, económico, ambiental e social.			2-5	4	1-4	4		1

**Descripción:**

### 3.1. Relación de unidades didácticas

<b>UD</b>	<b>Título</b>	<b>Descripción</b>	<b>% Peso materia</b>	<b>Nº sesións</b>	<b>1º trim.</b>	<b>2º trim.</b>	<b>3º trim.</b>
1	Metodoloxía científica. O átomo e o enlace químico	<p>Afóndase no método científico aplicado ao traballo experimental e proxectos de investigación que forman parte, de xeito transversal, das diferentes unidades didácticas. Outros elementos tales como sistemas de unidades, ferramentas matemáticas e a valoración da actividade científica serán tratados ao longo das diferentes unidades didácticas.</p> <p>Trátase a evolución dos modelos atómicos, a estrutura electrónica do átomo , a súa ordenación na táboa periódica e a relación que ten esta posición coas propiedades fisicoquímicas do elemento. Ademais, os átomos únense tratando as características do enlace, as propiedades do composto e as forzas intermoleculares.</p> <p>Abórdase tamén a nomenclatura IUPAC de substancias simples, ións, compostos binarios e ternarios inorgánicos . Na nomenclatura orgánica faise unha introdución á nomenclatura de compostos orgánicos monofuncionais sinxelos.</p>	25	28	X		
2	Sistemas materiais e cambios químicos	<p>Introdúcese o concepto de mol como unha forma de cálculo de cantidade de materia nos diferentes sistemas materiais. Trátanse sistemas materiais significativos en particular disolucións e sistemas gasosos, con cálculos das diferentes formas de expresar a súa concentración (molaridade e tanto por cento en masa) facendo uso tamén das ecuacións dos gases.</p> <p>Profundízase nos cambios químicos, con cálculos estequiométricos nos que se emplearán reactivos puros con rendemento completo, tanto se se atopan en estado sólido, en disolución ou en estado gasoso. Analízanse, dun xeito cualitativo, os factores que afectan á velocidade das reaccións. Tamén se tratarán as reaccións químicas de especial interese, como son as de ácido-base, oxidación, etc.</p>	25	25	X		
3	O movemento, as forzas e os seus efectos	<p>Faise unha clasificación dos distintos tipos de movemento. Abórdanse as ecuacións e gráficas que describen o movemento rectilíneo e uniforme (MRU), movemento rectilíneo uniformemente acelerado, (MRUA), e movemento circular uniforme (MCU), resolvendo problemas, incluíndo o movemento de graves. Trátase o carácter vectorial das forzas, facendo cálculos</p>	25	27		X	

<b>UD</b>	<b>Título</b>	<b>Descripción</b>	<b>% Peso materia</b>	<b>Nº sesiones</b>	<b>1º trim.</b>	<b>2º trim.</b>	<b>3º trim.</b>
3	O movemento, as forzas e os seus efectos	básicos, gráficos e numéricos da forza resultante dun conxunto de forzas que actúan sobre un corpo. Estúdanse as principais forzas: peso, normal, forza de rozamento, tensión e empuxo. Aplícation das leis de Newton e estudo da lei de gravitación universal. Cálculo da presión exercida polo peso dun obxecto variando a superficie de apoio. Presión hidrostática. Uso do principio fundamental da hidrostática e aplicacións do principio de Pascal. Principio de Arquímedes e flotabilidade. Presión atmosférica, fundamento de barómetros e manómetros.	25	27		X	
4	A enerxía	Trátanse as transferencias de enerxía cinética e potencial, aplicando o teorema de conservación da enerxía mecánica. Fanse cálculos do traballo e potencia mecánica asociados as forzas que actúan sobre un corpo que presentan diferentes ángulos co desprazamento. Cálculo do calor necesario para provocar variacións de temperatura e cambios de estado, así como a enerxía transferida ata acadar o equilibrio térmico. Introdúcese o concepto de onda e as súas características básicas. Faise unha clasificación delas, poñendo diferentes exemplos.. Estúdase como a enerxía dunha onda depende da amplitude e ou a frecuencia.	25	25		X	

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
1	Metodoloxía científica. O átomo e o enlace químico	28

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.4.1. - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso correcto de varios sistemas de unidades, as ferramentas matemáticas necesarias e as regras de nomenclatura avanzadas, así como as ferramentas matemáticas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas, problemas de índole fisicoquímico e expresa correctamente os resultados. Asociado ao contido C1.4.	PE	80

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.4.2. - Utilizar adecuadamente as regras de nomenclatura, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.	Utilizar adecuadamente as regras de nomenclatura inorgánica e orgánica.		
CA2.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa composición e coa estrutura de sistemas materiais mediante as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as soluciones e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve problemas relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais mediante as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as soluciones e expresando os resultados con corrección e precisión.		
CA2.5 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica do desenvolvemento do modelo atómico e da ordenación dos elementos na táboa periódica, que a ciencia é un proceso en permanente construcción.	Coñecer, valorar e/ou explicar ou argumentar por que a ciencia é un proceso en permanente construcción, baseándose no desenvolvemento histórico do modelo atómico e da ordenación dos elementos na táboa periódica,		
CA1.1 - Recoñecer e describir situacións problemáticas reais de índole científica e emprender iniciativas colaborativas nas que a ciencia e, en particular, a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade e no medio ambiente.	Recoñece e describe situacións problemáticas reais de índole científico e participa, de xeito guiado, en iniciativas colaborativa para contribuir a súa solución. Asociado ao contido C1.1.		
CA1.2 - Predicir, para as cuestións expostas, respuestas que se poidan comprobar coas ferramentas e coñecementos adquiridos, tanto de forma experimental coma deductiva, aplicando o razonamento lóxico-matemático no seu proceso de validación.	Observa, formula hipótesis e aplica a experimentación e indagación na búsqueda de evidencias para comprobarlas e predicir posibles respuestas. Asociado ao contido C1.1.		
CA1.3 - Empregar fontes variadas fiables e seguras para seleccionar, interpretar, organizar e comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada unha delas contén, extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema e refugando todo o que sexa irrelevante.	Ante un proceso fisicoquímico concreto, é quien de consultar e seleccionar , en fontes fiables, información relevante para a súa resolución . Asociado ao contido C1.5. ..	TI	20
CA1.5 - Aplicar con rigor as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostible do medio ambiente e o coidado das instalacións.	Segue as instruccións do profesorado no uso dos diferentes espazos. Asociado aos contidos C1.2.1 e C1.3.1.		
CA1.6 - Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, de forma rigorosa e respectuosa e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Manexa libros de texto e diferentes plataformas dixitais( como poden ser as aulas virtuais, edixgal..) para o seu aprendizaxe tanto de forma autónoma coma en equipo. Asociado aos contidos C1.2.2, C1.3.2 e C1.5		
CA1.7 - Traballar de forma versátil con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando e empregando con criterio as fontes e as ferramentas más fiables e adecuadas mellorando a aprendizaxe propia e colectiva.	Utiliza fontes fiables para a consulta e selección de información, creando contidos co uso de libros de texto e navegadores de internet. Asociado ao contido C1.5		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.8 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas emprendendo actividades de cooperación e iniciando o uso das estratexias propias do traballo colaborativo, como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Dun xeito guiado, participa activamente en proxectos colaborativos ou de aprendizaxe.		
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por mulleres e homes, así como de situacíon e contextos actuais (liñas de investigación, institucións científicas etc.), que a ciencia é un proceso en permanente construcción e que esta ten repercusións e implicacións importantes sobre a sociedade.	Coñece algúns dos feitos mais relevantes na ciencia e valora a súa repercusión no avance da sociedade. Asociado aos contidos C1.6 e C1.7.		
CA2.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais, expicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas expresándoos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprende fenómenos cotiáns relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais e é quien de expicalos en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas.		
CA2.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descripción de fenómenos relacionados con sistemas materiais a partir de situacíon tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Emprega metodoloxías propias da ciencia na identificación e descripción de fenómenos relacionados con sistemas materiais.		
CA2.4 - Aplicar as leis e teorías científicas más importantes para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Coñece e aplica leis e teorías científicas para validar hipóteses, deseñar procedementos e analizar resultados criticamente.		
CA1.4 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso correcto de varios sistemas de unidades, as ferramentas matemáticas necesarias e as regras de nomenclatura avanzadas, así como as ferramentas matemáticas, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.		Baleiro	0

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traballo experimental e proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e o tratamento do erro mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusións que vaian máis alá das condicións experimentais para aplicalas a novos escenarios.</li> <li>- Diversas contornas e recursos de aprendizaxe científica, como os laboratorios ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnolóxicas.</li> <li>- Normas de uso de cada espazo, asegurando e protexendo así a saúde propia e comunitaria, a seguridade nas redes e o respecto cara ao medio ambiente.</li> <li>- A linguaxe científica: manexo adecuado de distintos sistemas de unidades e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas adecuadas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe.</li> </ul>

## Contidos

- Estratexias de interpretación e producción de información científica en diferentes formatos e a partir de diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela más xusta, equitativa e igualitaria.
- Valoración da cultura científica e do papel de científicos e científicas nos principais fitos históricos e actuais da física e da química para o avance e a mellora da sociedade.
- A cultura científica: o papel dos científicos e das científicas nos principais fitos históricos e actuais da física e da química no avance e na mellora da sociedade.
- Sistemas materiais: resolución de problemas e outras situacóns de aprendizaxe diversas sobre disolucións e gases, entre outros sistemas materiais significativos.
- Modelos atómicos: desenvolvemento histórico dos principais modelos atómicos clásicos e cuánticos e descripción das partículas subatómicas, establecendo a súa relación cos avances da física e da química
- Estrutura electrónica dos átomos: configuración electrónica dun átomo e a súa relación coa posición deste na táboa periódica e as súas propiedades fisicoquímicas.
- Compostos químicos: a súa formación, propiedades físicas e químicas e valoración da súa utilidade e importancia noutros campos como a enxeñería ou o deporte.
- Cuantificación da cantidade de materia: cálculo do número de moles de sistemas materiais de diferente natureza, manexando con soltura as diferentes formas de medida e expresión desta na contorna científica.
- Nomenclatura inorgánica: denominación de substancias simples, ións e compostos químicos binarios e ternarios mediante as normas da IUPAC.
- Introdución á nomenclatura orgánica: denominación de compostos orgánicos monofuncionais a partir das normas da IUPAC como base para entender a gran variedade de compostos da contorna baseadas no carbono.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
2	Sistemas materiais e cambios químicos	25

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación aos cambios físicos e químicos mediante as leis e as teorías científicas adecuadas, razonando os procedementos utilizados para atopar as soluciones e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas , problemas en relación coa composición e coa estructura da materis, e expresa correctamente os resultados. Asociado ao contido C5.1	PE	80
CA5.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descripción de cambios físicos e químicos a partir de situacóns tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Emprega metodoloxías propias da ciencia na identificación e descripción de cambios físicos e químicos. Asociado ao contido C5.3.		
CA5.1 - Comprender cambios físicos e químicos cotiáns, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoo de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprende cambios físicos e químicos cotiáns, explícalos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación. Asociado ao contido C5.2.	TI	20

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.3 - Recoñecer e describir situacións problemáticas reais relacionadas fundamentalmente cos cambios químicos e emprender iniciativas colaborativas nas que a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade e no medio ambiente.	Describe e explica situacións problemáticas reais relacionadas cos cambios químicos. Asociado aos contidos C5.2 e C5.3.		
CA5.5 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos referidos a cambios físicos e químicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprende proxectos científicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo. Asociado aos contidos C5.2 e C5.3.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecuacións químicas: axuste de reaccións químicas e realización de predicións cualitativas e cuantitativas baseadas na estequiometría, relacionándolas con procesos fisicoquímicos da industria, do medio ambiente e da sociedade.</li> <li>- Descripción cualitativa de reaccións químicas de interese da contorna cotiá, incluídas as combustións, as neutralizacións e os procesos electroquímicos sinxelos, valorando as implicacións que teñen na tecnoloxía, na sociedade ou no medio ambiente.</li> <li>- Factores que inflúen na velocidade das reaccións químicas: comprensión de como ocorre a reordenación dos átomos aplicando modelos como a teoría de colisións e realización de predicións nos procesos químicos cotiáns más importantes.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
3	O movemento, as forzas e os seus efectos	27

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1.1. - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados co movemento e explícaos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándolos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Explica con rigor fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados co movemento. Asociado ao contido C4.1		
CA4.1.2. - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coas forzas e cos seus efectos e explícaos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándolos de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Explica con rigor fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coas forzas e cos seus efectos. Asociado ao contido C4.2. e C4.3.	PE	90
CA4.2.1. - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación ao movemento mediante as leis e teorías científicas adecuadas, razonando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas, problemas en relación co movemento, e expresa correctamente os resultados. Asociado ao contido C4.1		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2.2. - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación ás forzas e aos seus efectos mediante as leis e teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as soluciones e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas , problemas en relación ás forzas e os seus efectos, e expresa correctamente os resultados. Asociado ao contido C4.4. e C4.5.		
CA4.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descripción de fenómenos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos a partir de situacíons tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Emprega as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descripción de fenómenos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos.		
CA4.4 - Aplicar as leis e teorías científicas más importantes relacionadas co movemento, coas forzas e cos seus efectos para validar hipóteses de maneira informada e coherente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Emite hipótesis coherentes coas leis e teorías ante cuestíons científicas e deseña algúun procedemento para resolvelas. Asociado aos contidos C4.1 e C4.6	TI	10
CA4.5 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Participa ,de forma guiada e activa, en proxectos de aprendizaxe que impliquen ao alumnado na mellora da sociedade. (Relacionados con proxectos tipo CanSat e similares).		
CA4.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados co movemento, coas forzas e cos seus efectos, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoo de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.		Baleiro	0
CA4.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos con relación ao movemento, ás forzas e aos seus efectos mediante as leis e teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as soluciones e expresando os resultados con corrección e precisión.			

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predición e comprobación, utilizando a experimentación e orazoamento lóxico-matemático, utilizando ecuacións e gráficas da variación das principais magnitudes que describen o movemento dun corpo, relacionándoo con situacíons cotiáns e coa mellora da calidade de vida.</li> <li>- A forza como axente de cambios nos corpos: principio fundamental da física que se aplica a outros campos como o deseño, o deporte ou a enxeñería.</li> <li>- Carácter vectorial das forzas: uso da álgebra vectorial básica para a realización gráfica e numérica de operacións con forzas e a súa aplicación á resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de forzas, valorando a súa importancia en situacíons cotiáns.</li> <li>- Principais forzas da contorna cotiá, recoñecemento do peso, a normal, o rozamento, a tensión ou o empuxo e o seu uso na explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.</li> </ul>

## Contidos

- Lei da gravitación universal: atracción entre os corpos que componen o universo. Concepto de peso.
- Forzas e presión nos fluídos: efectos das forzas e da presión sobre os líquidos e os gases, estudiando os principios fundamentais que as describen.

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
4	A enerxía	25

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.2 - Resolver os problemas fisicoquímicos expostos en relación coa enerxía e cos seus procesos de intercambio mediante as leis e teorías científicas adecuadas, razonando os procedementos utilizados para atopar as solúções e expresando os resultados con corrección e precisión.	Resolve, usando as leis e teorías adecuadas , problemas en relación coa enerxía e os seus procesos, e expresa correctamente os resultados. Asociado aos contidos C3.1 e C3.2.		
CA3.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descripción de fenómenos relacionados coa enerxía e cos seus procesos de intercambio a partir de situacíons tanto observadas no mundo natural coma expostas a través de enunciados con información textual, gráfica ou numérica.	Describe fenómenos relacionados coa enerxía e os seus procesos de intercambio.	PE	80
CA3.1 - Comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns en canto ás distintas formas e transferencias de enerxía, explicalos con rigor en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoo de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Explica, utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación, fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa enerxía en termos dos principios, teorías e leis científicas adecuadas. Asociado aos contidos C3.1 C3.2 e C3.3.		
CA3.3 - Recoñecer e describir situacíons problemáticas reais relacionadas coa enerxía e emprender iniciativas colaborativas nas que a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade e no medio ambiente.	Recoñece e describe situacíons problemáticas reais de relacionadas coa enerxía e participa, de xeito guiado, en iniciativas colaborativa para contribuir a súa solución. Asociado ao contidos C3.3.		
CA3.5 - Aplicar as leis e teorías científicas más importantes relacionadas coa enerxía e os seus procesos de intercambio para validar hipóteses de maneira informada e coerente co coñecemento científico existente, deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas e analizando os resultados criticamente.	Emite hipótesis coerentes coas leis e teorías ante cuestíons relacionadas coa enerxía e os seus procesos e deseña algún procedemento para resolvelas.	TI	20
CA3.6 - Emprender, de forma autónoma e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos en canto á enerxía que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que crean valor individual e colectivo.	Participa ,de forma guiada e activa, en proxectos de aprendizaxe que impliquen ao alumnado na mellora da sociedade. Asociado aos contidos C3.1 C3.2 e C3.3. (Relacionados con proxectos tipo CanSat e similares).		

Criterios de avaliação	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.7 - Detectar as necesidades tecnolóxicas, ambientais, económicas e sociais más importantes que demanda a sociedade, entendendo a capacidade da ciencia para darlle solución sostenible a través da implicación de toda a cidadanía.	Entende a capacidade da ciencia para dar resposta sostenible ás demandas enerxéticas da sociedade. Asociado ao contido C3.3.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A enerxía: formulación e comprobación de hipóteses sobre as distintas formas de enerxía e aplicacións a partir das súas propiedades e do principio de conservación, como base para a experimentación e a resolución de problemas relacionados coa enerxía mecánica en situacións cotiás.</li> <li>- Transferencias de enerxía: o traballo e a calor como formas de transferencia de enerxía entre sistemas relacionados coas forzas ou a diferenza de temperatura. A luz e o son como ondas que transfiren enerxía.</li> <li>- A enerxía no noso mundo: estimación da enerxía consumida na vida cotiá mediante a procura de información contrastada, a experimentación e o razonamento científico, comprendendo a importancia da enerxía na sociedade, a súa producción e o seu uso responsable.</li> </ul>

#### 4.1. Concrecións metodolóxicas

Desde o primeiro día tratarase de prestar atención á diversidade do alumnado debido ao elevado número de alumnado presente nalgúnha aula de 4º ESO e ás características xerais do alumnado desta idade, propoñendo distintas estratexias metodolóxicas para favorecer diferentes ritmos de aprendizaxe. A proposta de distintas estratexias pretenderá lograr unha atención individualizada e a prevención de dificultades de aprendizaxe constituíndo polo tanto, a primeira medida de atención á diversidade e permitindo poñer en práctica mecanismos de reforzo e/ou modificacións na programación, no momento no que se detecte a necesidade. Tratarase de lograr a IMPLICACIÓN NECESARIA do alumnado, tanto no traballo colaborativo e cooperativo, como en diferentes estratexias metodolóxicas que favorezan a capacidade de aprender por si mesmos e promovan tanto o traballo individual coma o cooperativo e o colaborativo.

Algunhas estratexias que se poden poñer en práctica nas aulas para incluír un tratamento experimental e práctico que amplíe a experiencia dos alumnos e alumnas máis alá do académico e que lles permita facer conexións coas súas situacións cotiás, contribuíndo así a que todos e todas desenvolvan as destrezas características da ciencia, serían:

- Resolución colaborativa e cooperativa de problemas, reforzando a autoestima, a autonomía, a reflexión e a responsabilidade.
- Formulación de cuestións científicas baseadas na observación directa ou indirecta do mundo en situacións e en contextos habituais. A explicación, a partir do coñecemento, da procura de evidencias, da indagación e da correcta interpretación da información que a diario chega ao público en diferentes formatos e a partir de diferentes fontes, precisa unha adecuada adquisición das competencias correspondentes.
- Traballo de busca de información: para dar resposta ao indicado no CA1.7 "Traballar de forma versátil con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando e empregando con criterio as fontes e as ferramentas más fiables e adecuadas mellorando a aprendizaxe propia e colectiva". Proporánse traballo de busca de información sempre que forse posible e, en todo caso, nas unidades didácticas 3 (Os cambios) e 5 (A enerxía). Preténdese, ademais, a realización de actividades de carácter interdisciplinar que combinén saberes das diferentes ciencias, da tecnoloxía e das matemáticas, como corresponde ao carácter STEM da física e da química. A realización destas actividades queda supeditada á posibilidade de colaboración con outros departamentos e á organización do curso escolar.
- Realización de prácticas de laboratorio ou experiencias en contornos virtuais, así como enunciados de coñecemento que permitan aplicar un proceso de argumentación en base ás probas disponíveis. Concederáselle especial importancia á presentación dos resultados obtidos, que se axustará ao que é habitual nas comunicacións científicas, e serán compartidos co resto da aula utilizando diferentes estratexias. Desta forma traballarase transversalmente a comprensión lectora, a expresión oral e escrita, a comunicación audiovisual e a competencia dixital.
- Potenciarase o traballo tanto colaborativo como cooperativo deseñando plans de equipo que permitan asegurar o correcto funcionamiento do mesmo seguindo o indicado no CA1.8 "Establecer interaccións construtivas e

coeducativas emprendendo actividades de cooperación e iniciando o uso das estratexias propias do traballo colaborativo, como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia".

Sempre que sexa posible e no caso de poder avaliarse o mesmo criterio de avaliação dentro dunha unidade didáctica de formas distintas, permitirase ao alumnado elixir entre as diferentes vías de avaliação, coa condición de que ao longo do curso as utilice todas.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Recursos: Aula, aula virtual, laboratorio, ordenadores, recursos audiovisuais, recursos informáticos...
Materiais: Libro de texto/apuntamentos, vídeos e textos elaborados polo profesorado e/ou alumnado, presentacións audiovisuais, material dixital seleccionado, material de laboratorio adecuado ás prácticas deseñadas, modelos moleculares...

## 5.1. Procedemento para a avaliação inicial

Durante os primeiros días do mes de setembro, preferiblemente antes do comezo da actividade lectiva, realizarase un rexistro da información relevante sobre o alumnado matriculado na materia:

- Cualificacións do curso anterior (especialmente na materia de Física e química de 3ºESO).
- Materias pendentes ou repetición.
- Necesidades educativas especiais ou análogos.
- Outros aspectos de importancia que poden afectar ao proceso de aprendizaxe.

Nos primeiros días lectivos, poderase facer unha proba escrita ou desenvolver algunha tarefa que permita medir o nivel competencial do alumnado conforme aos criterios de avaliação de 3º ESO. Prestarase especial atención aos resultados do alumnado de nova incorporación ao centro.

En calquera caso, durante a primeira sesión de cada unidade didáctica o profesorado tratará de avaliar a situación de partida de todo o alumnado.

## 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

### Pesos dos instrumentos de avaliação por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	80	80	90	80	<b>82</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	20	20	10	20	<b>18</b>

### Criterios de cualificación:

Para poder calcular a cualificación teremos en conta o peso do CA na materia. A cualificación en cada trimestre realizarase sobre os contidos impartidos no trimestre. Este considerarase aprobado, cando a media ponderada dos CA correspondentes sexa igual ou maior que 5,0. En cada trimestre, realizarase como mínimo unha proba escrita e un traballo para avaliar os criterios correspondentes en función dos tipos de instrumentos de avaliação definidos en cada unidade didáctica.

A cualificación final do curso será o resultado da media ponderada destas tres avaliações trimestrais.

Os contidos da primeira unidade poderán ser avaliados durante todo o curso por ser criterios xerais necesarios para desenvolver eficazmente o traballo científico.

Considerarase que a materia foi superada cando, ao rematar o curso, a cualificación correspondente a media ponderada dos trimestres sexa igual ou maior que 5,0.

#### Criterios de recuperación:

O alumnado poderá recuperar con instrumentos de avaliação iguais ou distintos aos utilizados previamente para avaliar os CA. A recuperación mediante proba de coñecementos realizarase con posterioridade á entrega de notas, despois de cada avaliação e/ou ao final do curso.

Previo remate da 3ª avaliação, as familias recibirán un informe de evolución académica, proposto polo equipo directivo, no que constará a cualificación final provisoria en cada materia e as actividades e/ou probas que o alumnado debe realizar ata fin de curso. En FQ, se a cualificación final provisoria é < 5, poderase lograr unha cualificación positiva, preferentemente, superando unha proba final (nota  $\geq 5$ ) relacionada cos CA non superados (avaliacións) durante o curso. Por outra banda, se a cualificación final provisoria é > 5, aplicarase algúns ou varios destas opcións, dependendo da situación particular de cada grupo nese momento:

- Proba dos contidos novos impartidos a partir da última proba realizada para determinar a cualificación final provisoria. A nota final podería aumentar ata 1 punto, sempre que a cualificación obtida nesa proba sexa > 5.
- Exame final de todo o curso. A nota final podería aumentar ata 1 punto se a cualificación obtida nesa proba final supera, como mínimo, en 1 punto á nota media do alumno/a no curso.
- Realización de actividades ou tarefas, preferiblemente na aula.

A decisión de aplicar uns instrumentos ou outros será tomada pola profesora da materia tras avaliar a situación particular e a evolución académica do seu grupo de alumnos/as, quedando aberta a posibilidade de propoñer a realización de calquera outra actividade/proba que se considere adecuada, conveniente e oportuna para alcanzar o éxito académico de todo o alumnado.

## 6. Medidas de atención á diversidade

Desenvolverase o currículo atendendo a tres principios fundamentais:

- Proporcionar múltiples formas de representación.
- Proporcionar múltiples formas de acción e expresión.
- Proporcionar múltiples formas de implicación.

### I. PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE REPRESENTACIÓN.

#### PAUTA 1. Percepción.

Ofrecendo diferentes formas de presentación (uso de materiais dixitais para complementar a información escrita) e, en caso de ser necesario, ofrecendo alternativas á información auditiva e á información visual (transcripcións escritas, subtítulos, gráficos...).

#### PAUTA 2. Linguaxe, expresións matemáticas e símbolos.

Clarificando vocabulario, símbolos científicos, operacións e cálculos matemáticos... No caso de ser necesario, promovendo a comprensión entre diferentes idiomas (facer que a información clave estea dispoñible en varias linguas, utilizar tradutores).

### II. PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE ACCIÓN E EXPRESIÓN.

#### PAUTA 3. A expresión e a comunicación.

Usando múltiples medios de comunicación e/ou usando múltiples ferramentas para a construcción e a composición (vídeos, presentacións, traballos escritos, mapas conceptuais, etc.).

### III. PROPORCIONAR MÚLTIPLES FORMAS DE IMPLICACIÓN.

#### PAUTA 4. Opcións para captar o interese.

Optimizando, cando sexa posible, a elección individual e a autonomía (proporcionar ao alumnado posibilidades de elección das ferramentas para recoller e producir información, das secuencias e tempos para completar as tarefas, etc.) e minimizando a inseguridade e as distraccións (crear un clima de apoio, reducir os niveis de incerteza creando rutinas de clase...).

**PAUTA 5. Opcións para manter o esforzo e a persistencia.**

Fomentando a colaboración e a comunidade (crear grupos cooperativos, fomentar as oportunidades de interacción, etc.) e utilizando o feedback orientado cara á excelencia nunha tarefa (proporcionar feedback que saliente o esforzo, que sexa informativo e non competitivo, que fomente a perseveranza, etc.).

**PAUTA 6. Opcións para a autorregulación.**

Desenvolvendo a auto-avalíação e a reflexión (desenvolver actividades que permitan ao alumnado tomar conciencia do seu progreso e/ou implicación no proceso ensinoaprendizaxe).

Ademais destas pautas xerais para atender á diversidade nas aulas, teránse en conta os protocolos publicados pola Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria e pola Consellería de Sanidade así como calquera outra medida que se considere adecuada e eficaz para dar resposta a necesidades específicas do alumnado. Para isto, cóntase coa colaboración do departamento de Orientación.

## 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4
ET.1 - 1. Comprensión lectora e expresión escrita, mediante a busca de información (textos, gráficas, táboas) e a súa posterior presentación. Terá especial interese a presentación das prácticas de laboratorio e dos exercicios de argumentación, que seguirán as formas das publicacións científicas. Este elemento está relacionado, entre outros, co seguinte criterio de avaliación: CA1.7.	X	X	X	X
ET.2 - 2. A expresión oral traballarase nas presentacións sobre diferentes temáticas (enerxía, procesos químicos, etc.), así como en pequenos debates e similares. A súa avaliación precisa o uso dunha rúbrica. Este elemento transversal está directamente relacionado, entre outros, cos seguintes criterios de avaliación: CA3.3, CA 5.3	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4
ET.3 - Comunicación audiovisual. Como se indicou no apartado de concrecóns metodolóxicas promoverase o modelo de aula invertida (ou modificacións del mesmo utilizando alternativas ao vídeo en consonancia co DUA). Non só se fomentaría o uso pasivo do vídeo por parte do alumnado senón tamén como creadores dese tipo de materiais..	X	X	X	X
ET.4 - Competencia dixital, mediante o uso da aula virtual, producción de informes ou presentación de proxectos empregando procesadores de texto e programas de presentación, respectivamente, a busca de información en internet, ou as aplicacións interactivas sobre formulación e similares. Este elemento está directamente relacionado, entre outros, cos seguintes criterios de avaliación: CA1.6 e CA1.7 .	X	X	X	X
ET.5 - Emprendemento, especialmente no deseño de experiencias e proxectos de investigación así como na proposta de hipóteses e a comprobación destas, na proposta de accións de mellora na sociedade, na capacidade de liderado do grupo... Este elemento está relacionado, entre outros, cos seguintes criterios de avaliación: CA1.2 e CA1.8.	X	X	X	X
ET.6 - O fomento do espírito crítico e científico é consubstancial á materia e trabállase na totalidade desta, especialmente nos exercicios de argumentación fronte a distintos enunciados a partir das probas dispoñibles. Este elemento transversal está directamente relacionado, entre outros, co seguinte criterio de avaliación: CA1.1.	X	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4
ET.7 - Educación emocional e en valores, mediante a relación entre os membros da comunidade educativa, atendendo ao alumnado desde a empatía e a comprensión, fomentando o respeito nas actuacións que se levan a cabo, chegando a acordos, co cumprimento das normas, deseñando e desenvolvendo protocolos de resolución de conflitos... Está relacionado, entre outros, co seguinte criterio de avaliación: CA1.8	X	X	X	X
ET.8 - Igualdade de xénero, no día a día mediante o trato igualitario entre os membros da comunidade educativa independentemente do seu xénero e establecendo interacciones coeducativas en consonancia co criterio de avaliación CA1.8. A linguaxe será non sexista e coidarase, neste aspecto, a redacción e selección dos textos. Sublinhar a contribución das mulleres á ciencia e concretamente facelo no CA1.9	X	X	X	X
ET.9 - Á creatividade élle de aplicación o indicado para o fomento do espírito crítico e científico e para o emprendemento.	X	X	X	X

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descripción	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Charlas divulgativas de carácter científico	Organizar sesións informativas para o alumnado con relatores dedicados a actividades científicas que poidan servir como inspiración vocacional.	X		
Día da Ciencia en Galego	Preténdese que o alumnado coñeza e valore os avances científicos e as repercusións destes, logrados por homes e mulleres de ciencia poñendo especial énfase en científicos e científicas galegas.	X		

### Observacións:

O departamento analizará distintas actividades que se reciban ao longo do curso seleccionando as que poidan resultar más interesante para o alumnado tendo en conta, tamén, aspectos como a necesidade de viaxar, a limitación no número de alumnado imposta nalgunhas actividades...

O departamento colaborará cos demais departamentos implicados (Orientación, Bioloxía, Matemáticas...) nas conmemoracións organizadas polo centro como poden ser: Mes da Ciencia en Galego; Día Internacional da muller e da nena na ciencia; Día contra a violencia de xénero; Día da Paz ...

Fomentarase a participación voluntaria en concursos de divulgación científica que resulten interesantes.

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

<b>Indicadores de logro</b>
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
1. Éxito académico (nº de aprobados) ponderando entre 1 e 4 segundo: 1 (<50%) 2 (<65%, >50%) 3 (<85%, >65%) 4 (>85%)
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
2. Accesibilidade do alumnado, conforme ao que se recolle no apartado de descripción, e ponderando entre 1 e 4 segundo a porcentaxe de respostas afirmativas.
Medidas de atención á diversidade
3. Porcentaxe de medidas de atención á diversidade recollidas no apartado 6 desta programación, para cada una das PAUTAS que foron desenvolvidas, e ponderando entre 1 e 4 segundo: 1 (<50%) 2 (<65%, >50%) 3 (<85%, >65%) 4 (>85%).
Outros
4. Procedementos de avaliación do alumnado. Usando como indicador a eficacia da retroalimentación, medida conforme e ao que se recolle no apartado de descripción e ponderando entre 1 e 4 segundo o número de respostas afirmativas
5. Coordinación entre o profesorado. Usando como indicador a coordinación do profesorado, medido conforme ao que se recolle no apartado de descripción e ponderando entre 0 e 1 segundo o número de respostas afirmativas

### **Descripción:**

#### **2-ORGANIZACIÓN DA AULA PARA DESENVOLVER AS PROGRAMACIÓNS**

Responder SI ou NON aos seguintes apartados aportando, cando sexa posible, as evidencias e/ou propostas de mellora (estas últimas obligatorias se a resposta é NON). Entre outras evidencias deberíase ter en conta a resposta dos alumnos e das alumnas.

2.1.-Todo o alumnado pode acceder sen dificultades, a través dos sentidos, á información necesaria para realizar actividades, manipular obxectos e desprazarse polas contornas?

2.2.- O deseño e contido das actividades permite que todo o alumnado as comprenda e saiba utilizar os materiais necesarios para realizarlas?

2.3.- Os materiais, o deseño e contido da actividade trata de eliminar calquera posible prexuízo, parcialidade ou tratoinxusto evitando diferenzas culturais e tendo en conta a perspectiva de xénero?

2.4.- No caso de que algún alumno ou alumna estea vivindo unha situación que poida supor unha barreira emocional para a aprendizaxe, tense en conta a súa situación no desenvolvemento das actividades de aula?

#### **4.- PROCEDIMENTOS DE AVALIACIÓN DO ALUMNADO**

Responder SI ou NON aos seguintes apartados, aportando evidencias cando sexa posible e/ou propostas de mellora (estas últimas son obligatorias se a resposta é NON).

4.1.- Ao comentar o exercicio, exposición, etc. que fixo o alumno/a sinálase tanto o que fixo ben como os erros cometidos?

4.2.- Ao sinalar un erro indícase en que se equivocou e dáse algunha pista de como resolvelo correctamente?

4.3.- Facilitánse pautas de corrección, rúbricas... para que o alumnado poida autoavaliar o seu traballo?

4.4.- Anímase ao alumno/a a que reflexione ao realizar un exercicio/tarefa preguntándose que teño que facer, como estou ao facer e como o fixen?

#### 5.-COORDINACIÓN DO PROFESORADO

Responder SI ou NON aos seguintes apartados, aportando as evidencias (cando sexa posible) e/ou propostas de mellora (estas últimas son obligatorias se a resposta é NON).

5.1.- Hai acordos entre o profesorado dos grupos e lévanse a cabo?

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

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

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

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

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

Os valores de aprendizaxe son os seguintes:

- Adecuación de obxectivos, contidos e criterios de avaliación ás características e necesidades do alumnado. Usando como indicador de logro o éxito académico (aprobados) ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50%), 2(<65%, >50%), 3 (<85%, >65%) e 4 (>85%).

- Medidas de atención á diversidade dentro da aula. Usando como indicador de logro a porcentaxe de medidas de atención á diversidade recollidas no apartado 6 desta programación para cada unha das PAUTAS que foron desenvolvidas ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50%), 2(<65%, >50%), 3 (<85%, >65%) e 4 (>85%).

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

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

## 9. Outros apartados