

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006742	IES Concepción Arenal	Ferrol	2024/2025

## Área/materia/ámbito

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

Réxime
Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introdución	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	4
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	7
4.1. Concrecións metodolóxicas	12
4.2. Materiais e recursos didácticos	12
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	12
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	13
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	14
6. Medidas de atención á diversidade	15
7.1. Concreción dos elementos transversais	15
7.2. Actividades complementarias	16
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente cos seus indicadores de logro	17
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	19
9. Outros apartados	20

## 1. Introdución

A aprendizaxe da física e da química resulta imprescindible, xunto coas demais ciencias experimentais e a tecnoloxía, para 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. Ademais, compártese co resto das disciplinas a responsabilidade de promover no alumnado a adquisición das competencias necesarias para que poida integrarse na sociedade de xeito activo.

Como materia científica, Física e Química ten o compromiso engadido de dotar o alumnado de ferramentas específicas que lle permitan afrontar o futuro con garantías, participando no desenvolvemento económico e social ao que está ligada a capacidade científica, tecnolóxica e innovadora da propia sociedade. Para que estas expectativas se concreten, 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.

É preciso o afondamento nunha verdadeira cultura científica, baseada na concepción da ciencia como cultura e non só como un conxunto de coñecementos que, estruturados en teorías, poidan ter algunha aplicación máis ou menos útil. Neste sentido, resulta salientable a achega de Física e Química á competencia en conciencia e expresións culturais, por ser moitos os logros da ciencia que modificaron o noso modo de entender o mundo e moitos os científicos e as científicas que influíron na nosa forma de comprender a realidade; consecuentemente, personaxes como Newton, Lavoisier, Boyle, Marie Curie, Lise Meitner, no plano internacional, ou Antonio Casares Rodríguez, Ramón María Aller Ulloa e tantos outros, na nosa comunidade, deben ser recoñecidos e valorados como actores principais da construcción da nosa cultura.

A física e a química non son alleas ao desenvolvemento das competencias sociais e cívicas, xa que promoven actitudes e valores relacionados coa asunción de criterios éticos fronte a problemas relacionados co impacto das ciencias e da tecnoloxía no noso contorno: conservación de recursos, cuestións ambientais, etc. A mesma competencia tamén está relacionada co traballo en equipo que caracteriza a actividade científica.

Non debemos esquecer que o emprego das tecnoloxías da información e da comunicación e, consecuentemente, a competencia dixital merece un tratamento específico no estudo desta materia. O alumnado de ESO e bacharelato para o que se desenvolveu o presente currículo básico é nativo dixital e, en consecuencia, está familiarizado coa presentación e a transferencia dixital de información. O uso de aplicacións virtuais interactivas permite realizar experiencias prácticas que por razóns de infraestrutura non serían viables noutras circunstancias. Por outra banda, a posibilidade de acceder a unha grande cantidade de información implica a necesidade de clasificala segundo criterios de relevancia, o que permite desenvolver o espírito crítico do alumnado.

A elaboración e a defensa de traballos de investigación sobre temas propostos ou de libre elección, que permite afondar e ampliar contidos relacionados co currículo e mellorar as destrezas tecnolóxicas e comunicativas nos alumnos e nas alumnas, ten como obxectivo desenvolver a aprendizaxe autónoma destes. Tanto o traballo en equipo como a creatividade na resolución de problemas ou o deseño de experiencias e pequenas investigacións, tarefas todas elas propias da actividade científica, propician, nos contextos adecuados, o desenvolvemento da competencia de sentido da iniciativa e espírito emprendedor, sen a que non se entendería o progreso da ciencia.

En relación á competencia de aprender a aprender, cómpre indicar que se algo caracteriza a actividade científica é a curiosidade, o interese por aprender propio da ciencia. En unión a procesos tales como a reflexión sobre si mesmo/a como estudiante, sobre a tarefa para desenvolver ou sobre as estratexias para aprender, que propician todas as disciplinas, Física e Química achega unha estratexia, o método científico, relevante no proceso de adquisición de coñecementos.

Para finalizar a análise xeral da participación da materia que nos ocupa no desenvolvemento das competencias clave, haberá que referirse á competencia en comunicación lingüística. Das múltiples achegas a esta competencia clave (defensa de traballos de investigación, selección e interpretación da información, comunicación dos traballos realizados, etc.) podemos salientar dúas: a relacionada coa linguaxe propia das ciencias (interpretación de gráficas, táboas, etiquetaxes, símbolos, formulación, etc.) e, moi importante, a relacionada co proceso de argumentación, entendido como o proceso de avaliación dos enunciados de coñecemento, á luz das probas dispoñibles.

A materia estrutúrase nos que tradicionalmente foron os grandes bloques de coñecemento da física e da química: a materia, o cambio e a enerxía. Ademais, este currículo propón a existencia dun bloque de contidos que fai referencia

ás metodoloxías da ciencia e á súa importancia no desenvolvemento desta e que constitúe o eixe metodolóxico da materia, sendo necesario traballalo simultáneamente con cada un dos restantes.

Nese bloque, denominado «As destrezas científicas básicas», establécese, ademais, a relación das ciencias experimentais cunha das súas ferramentas más potentes, as matemáticas, que ofrecen unha linguaxe de comunicación formal e que inclúen coñecementos, destrezas e actitudes previos do alumnado, xunto con outros que se adquieren ao longo desta etapa educativa. Así mesmo, tamén se incide no papel destacado da muller ao longo da historia da ciencia, como forma de poñelo en valor e de fomentar novas vocacións femininas cara ás ciencias experimentais e cara á tecnoloxía.

No bloque «A materia», englobanse coñecementos básicos sobre a constitución interna das substancias, o que inclúe a descripción da estrutura dos elementos e dos compostos químicos e as propiedades macroscópicas e microscópicas da materia.

No bloque «A enerxía», o alumnado profunda en coñecementos, destrezas e actitudes que adquiriu en 2º de ESO, como as fontes de enerxía e os seus usos prácticos ou os conceptos básicos acerca das formas de enerxía. Inclúense, ademais, saberes relacionados co desenvolvemento social e económico do mundo real e as súas implicacións ambientais.

Por último, o bloque denominado «O cambio» aborda as principais transformacións físicas e químicas dos sistemas materiais e naturais, así como os exemplos más frecuentes na contorna do alumnado, describindo as súas aplicacións e contribucións á creación dun mundo mellor.

Os 4 bloques repártense en tres unidades didácticas :1.- A materia/Destrezas científicas básicas, 2.- Os cambios, 3.- A enerxía.

En canto a metodoloxía porase énfase na atención á diversidade do alumnado, na atención individualizada dentro do posible, na prevención das dificultades de aprendizaxe e na posta en práctica de mecanismos de reforzo tan pronto como se detecten esas dificultades.

Tamén se potenciará o uso de distintas estratexias metodolóxicas que teñan en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe do alumnado, favorezan a capacidade de aprender por si mesmos e promovan tanto o traballo individual coma o cooperativo e o colaborativo.

## 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, explicándolos 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			
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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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 como 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 repercuśóns dos avances científicos, a preservación da saúde e a conservación sostible do 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**

UD	Título	Descripción	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A materia/ Destrezas científicas básicas	Os CA do bloque DCB deberán ser traballados ao longo de todo o curso, polo seu carácter transversal. Aínda así,	34	26	X		

UD	Título	Descripción	% Peso materia	Nº sesiones	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A materia/ Destrezas científicas básicas	<p>enténdese que merece un primeiro tratamiento específico no que se incidirá en:</p> <p>O método científico.</p> <p>O sistema internacional de unidades.</p> <p>O traballo experimental. Laboratorios e normas de seguridade. Contornos virtuais.</p> <p>Desenvolveranse diferentes experiencias no laboratorio e tamén en contornos virtuais que promovan a argumentación na aula. O alumnado presentará os resultados das experiencias utilizando diferentes formatos e medios.</p> <p>Na segunda parte desta unidade didáctica introdúcese a estrutura atómica. Estudarán os principais compostos químicos e utilizarán as regras de nomenclatura IUPAC para nomear substancias simples.</p> <p>Utilizaranse diferentes modelos moleculares, para representar as moléculas facilitando a decodificación.</p>	34	26	X		
2	Os cambios	<p>Nesta unidade introdúcese o estudo dos cambios que experimentan os sistemas materiais centrándose na reacción química. Preséntase unha interpretación macroscópica e microscópica das reaccións químicas facendo fincapé na relación da química co medio ambiente, coa tecnoloxía e coa sociedade. Estudarase a lei de conservación da masa e a lei das proporcións definidas e a súa importancia a efectos de validar o modelo atómico-molecular. Rematarase facendo unha análise dos factores que afectan ás reaccións químicas e a súa importancia na resolución de problemas actuais por parte da ciencia. Como actividade proporase a procura de información sobre temas tales como o tratamento de augas residuais, funcionamento dunha depuradora, tratamento de residuos e a posterior elaboración dunha presentación sobre a que terá lugar un debate. Así mesmo, levaranxe a cabo no laboratorio reaccións con desprendemento de gases e formación de precipitados, que permitan verificar a lei de conservación da masa.</p>	33	21		X	
3	A enerxía	<p>Nesta unidade didáctica introdúcese a natureza eléctrica da materia, a electrización dos corpos e a carga eléctrica. Estúdase a corriente eléctrica e a construcción de circuitos eléctricos. Traballarase con circuitos en contornos virtuais que promovan a argumentación na</p>	33	23			X

<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>
3	A enerxía	<p>aula, para obter a lei de Ohm e estudar a asociación de resistencias en serie e en paralelo.</p> <p>O alumnado presentará os resultados das experiencias utilizando diferentes formatos e medios.</p> <p>Así mesmo, faise unha análise das vías de obtención de enerxía eléctrica e abórdase a cuestión do aforro enerxético e a conservación sostenible do medio ambiente.</p> <p>Como actividade proporase a procura de información sobre a obtención de enerxía eléctrica e a elaboración dunha presentación sobre a que se levará a cabo un debate.</p>	33	23			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
1	A materia/ Destrezas científicas básicas	26

<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.2 - Aplicar as leis e teorías científicas coñecidas ao formular cuestións e hipóteses sendo coherente co coñecemento científico existente e deseñando os procedementos experimentais ou dedutivos necesarios para resolvelas ou comprobá-las.	Formula hipóteses e argumenta as mesmas de xeito correcto, pero con argumentos sinxelos		
CA1.3 - Utilizar adecuadamente as regras básicas da física e da química, incluído o uso de unidades de medida, así como as ferramentas matemáticas precisas, conseguindo unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.	Establece relacóns entre magnitudes e unidades, utilizando preferentemente o Sistema Internacional de Unidades e a notación científica para expresar os resultados correctamente con algún pequeno erro.	PE	80
CA1.4 - Poñer en práctica as normas de uso dos espazos específicos da ciencia, como os laboratorios de física e química, asegurando a saúde propia e colectiva, a conservación sostenible do ambiente e o cuidado das instalacións.	Identifica o material e instrumentos máis utilizados no laboratorio e coñece basicamente a súa forma de utilización, para a realización de experiencias, Respeta as normas de seguridade e identifica medidas de actuación preventivas, fronte aos riscos de determinados materiais ou sustancias.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Identificar e comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relevantes relacionados coa composición e estrutura de sistemas materiais, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoo de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprende fenómenos fisicoquímicos cotiáns relevantes relacionados coa composición e estrutura de sistemas materiais.	TI	20
CA2.2 - Resolver problemas fisicoquímicos relacionados coa composición e coa estrutura de sistemas materiais, utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as soluciones e expresando adequadamente os resultados.	Representa o átomo, a partir do número atómico e o número máxico, utilizando o modelo planetario, con algún pequeno erro ou omisión ao representar o número de partículas subatómicas. Relaciona a notación co número atómico e o número máxico. Coñece a formación e uso dos isótopos e os ions.		
CA2.3 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descripción de fenómenos relacionados con sistemas materiais a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razonamento lóxico-matemático, diferenciándoo das pseudocientíficas.	Observa, formula hipóteses e aplica a experimentación, a indagación e a procura de evidencias.		
CA2.4 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa á composición e estrutura de sistemas materiais, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpreta e produce datos en forma de textos, táboas, gráficas, informes, esquemas modelos e símbolos, entre outros.		
CA2.5 - Utilizar adequadamente os símbolos dos elementos químicos e as fórmulas das substancias más importantes, as regras de formulación e nomenclatura, facilitando unha comunicación efectiva con toda a comunidade científica.	Formula e nomea substancias simples, ións monoatómicos e compostos binarios mediante as regras de nomenclatura da IUPAC.		
CA2.6 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica do desenvolvemento do modelo atómico e da ordenación de elementos na táboa, que a ciencia é un proceso en permanente construcción.	Recoñece o desenvolvemento histórico dos modelos atómicos e da ordenación dos elementos na táboa periódica.		
CA1.1 - Seleccionar, de acordo coa natureza das cuestións que se traten, a mellor maneira de comprobar ou refutar as hipóteses formuladas, deseñando estratexias de indagación e procura de evidencias que permitan obter conclusións e respuestas axustadas á natureza da pregunta formulada.	Formula hipóteses e argumenta as mesmas de xeito correcto, pero con argumentos sinxelos	TI	20
CA1.5 - Utilizar recursos variados, tradicionais e dixitais, mellorando a aprendizaxe autónoma e a interacción con outros membros da comunidade educativa, con respecto aos docentes e aos estudiantes e analizando criticamente as achegas de cada participante.	Manexa apuntamentos e recursos dixitais no seu proceso de aprendizaxe de forma autónoma e en equipo.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.6 - Traballar de forma adecuada e con medios variados, tradicionais e dixitais, na consulta de información e na creación de contidos, seleccionando con criterio as fontes más fiables e adecuadas mellorando a aprendizaxe propia e colectiva.	Consulta información seleccionando fontes fiables e crea contidos utilizando libros de texto e buscadores de información en internet.		
CA1.7 - Establecer interaccións construtivas e coeducativas, emprendendo actividades de cooperación e do uso das estratexias propias do traballo colaborativo, como forma de construír un medio de traballo eficiente na ciencia.	Participa de forma activa e construtiva en actividades en grupo cos seus compañeiros e compañeiras.		
CA1.8 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen valor para o individuo e para a comunidade.	Participa de forma activa e guiada en proxectos de aprendizaxe e servizo.		
CA1.9 - Recoñecer e valorar, a través da análise histórica dos avances científicos logrados por homes e mulleres de ciencia, que este é un proceso en permanente construcción e que existen repercuções mutuas da ciencia actual coa tecnoloxía, coa sociedade e co ambiente.	Coñece feitos e a súa repercusión na sociedade. É consciente da importancia da participación da muller na construcción da ciencia.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodoloxías da investigación científica: identificación e formulación de cuestións, elaboración de hipóteses e comprobación experimental destas.</li> <li>- Traballo experimental e emprendemento de proxectos de investigación: estratexias na resolución de problemas e no desenvolvemento de investigacións mediante a indagación, a dedución, a procura de evidencias e o razonamento lóxico-matemático, facendo inferencias válidas das observacións e obtendo conclusóns.</li> <li>- Diversas contornas e recursos de aprendizaxe científica como os laboratorios ou as contornas virtuais: materiais, substancias e ferramentas tecnoloxicas.</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 ambiente.</li> <li>- A linguaxe científica: unidades do sistema internacional de unidades e os seus símbolos. Ferramentas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos e de aprendizaxe.</li> <li>- Estratexias de interpretación e producción de información científica utilizando diferentes formatos e diferentes medios: desenvolvemento do criterio propio baseado no que o pensamento científico achega á mellora da sociedade para facela más xusta, equitativa e igualitaria.</li> <li>- A cultura científica: o papel de científicos e científicas nos principais fitos históricos e actuais da física e da química no avance e na mellora da sociedade.</li> <li>- Estrutura atómica: desenvolvemento histórico dos modelos atómicos, existencia, formación e propiedades dos isótopos e ordenación dos elementos na táboa periódica.</li> <li>- Principais compostos químicos: a súa formación e as súas propiedades físicas e químicas, valoración das súas aplicacións. Masa atómica e masa molecular.</li> <li>- Nomenclatura: participación dunha linguaxe científica común e universal formulando e nomeando substancias simples, ións monoatómicos e compostos binarios mediante as regras de nomenclatura da IUPAC.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
2	Os cambios	21

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Identificar e comprender os cambios físicos e químicos cotiáns relevantes relacionados coa natureza eléctrica da materia e da enerxía, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoo de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Identifica e comprende cambios físicos e químicos cotiáns relevantes.		
CA4.2 - Resolver problemas sobre cambios fisicoquímicos utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adequadamente os resultados.	Resolve problemas utilizando as leis e as teorías adecuadas e expresando correctamente os resultados.		
CA4.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descripción de cambios físicos e químicos a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razonamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Observa, formula hipóteses e aplica a experimentación, a indagación e a procura de evidencias.	PE	80
CA4.5 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa aos cambios físicos e químicos dun proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpreta e produce datos en forma de textos, táboas, gráficas, informes, fórmulas, modelos e símbolos entre outros.		
CA4.3 - Recoñecer na contorna inmediata situacións problemáticas reais relacionadas fundamentalmente cos cambios químicos e describilas, así como emprender iniciativas nas que a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade.	Detecta situacións problemáticas relacionadas cos cambios químicos e describelas propoñendo solucións.	TI	20
CA4.6 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos respecto a cambios físicos e químicos que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprende iniciativas para contribuír á solución de problemas relacionados cos cambios químicos.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os sistemas materiais: análise dos diferentes tipos de cambios que experimentan relacionando as causas que os producen coas consecuencias que teñen.</li> <li>- Interpretación macroscópica e microscópica das reaccións químicas: explicación das relacións da química co ambiente, coa tecnoloxía e coa sociedade.</li> <li>- Lei de conservación da masa e lei das proporcións definidas: aplicación destas leis como evidencias experimentais que permiten validar o modelo atómico-molecular da materia.</li> <li>- Factores que afectan as reaccións químicas: predición cualitativa da evolución das reaccións, entendendo a súa importancia na resolución de problemas actuais por parte da ciencia.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
3	A enerxía	23

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.1 - Identificar e comprender fenómenos fisicoquímicos cotiáns relevantes relacionados coa natureza eléctrica da materia e da enerxía, a partir dos principios, teorías e leis científicas adecuadas, expresándoo de maneira argumentada e utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Comprende fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa natureza eléctrica da materia.		
CA3.2 - Resolver problemas fisicoquímicos relacionados coa natureza eléctrica da materia e da enerxía, utilizando as leis e as teorías científicas adecuadas, razoando os procedementos utilizados para atopar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.	Resolve razoadamente problemas relacionados coa natureza eléctrica da materia, utilizando as leis e as teorías adecuadas e expresando correctamente os resultados.		
CA3.4 - Empregar as metodoloxías propias da ciencia na identificación e descripción de fenómenos relacionados coa natureza eléctrica da materia e coa enerxía a partir de cuestións ás que se poida dar resposta a través da indagación, da dedución, do traballo experimental e do razonamento lóxico-matemático, diferenciándoas das pseudocientíficas.	Formula hipóteses e aplica a experimentación, a indagación e a procura de evidencias para comprobaras.	PE	80
CA3.5 - Empregar datos en diferentes formatos para interpretar e comunicar información relativa á natureza eléctrica da materia e da enerxía nun proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si o que cada un deles contén e extraendo en cada caso o relevante para a resolución dun problema.	Interpreta e produce datos en forma de textos, táboas, gráficas, informes, esquemas modelos e símbolos, entre outros. (Comparativas de consumo e o aforro de enerxía no mundo).		
CA3.3 - Recoñecer na contorna inmediata situacións problemáticas reais na obtención de enerxía eléctrica e describilas, así como emprender iniciativas nas que a física e a química poden contribuír á súa solución, analizando criticamente o seu impacto na sociedade.	Detecta na contorna inmediata situacións problemáticas reais na obtención da enerxía eléctrica e describeas propoñendo solucións. (Aforro de enerxía eléctrica).		
CA3.6 - Emprender, de forma guiada e de acordo coa metodoloxía adecuada, proxectos científicos en canto á enerxía que involucren o alumnado na mellora da sociedade e que creen un valor individual e colectivo.	Emprende iniciativas para contribuír á solución de problemas relacionados coa obtención da enerxía eléctrica. (Aforro de enerxía eléctrica na casa, na escola...).	TI	20
CA3.7 - Detectar na contorna as necesidades tecnolóxicas, ambientais, económicas e sociais más importantes que demanda a sociedade, entendendo a capacidade da ciencia para darles solución sostible a través da implicación de todos os ciudadáns.	Detecta na contorna a necesidade do aforro enerxético e da conservación sostible do medio ambiente.		

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

## Contidos

## Contidos

- Natureza eléctrica da materia: electrización dos corpos.
- Enerxía eléctrica: obtención. Circuitos eléctricos.
- O aforro enerxético e a conservación sostible do ambiente.

### 4.1. Concreciones metodolóxicas

Nesta etapa coinciden na aula alumnado con diferentes capacidades educativas e distinto interese e motivación cara a materia, polo que é preciso propoñer un conxunto diversificado de actividades para poder atender e motivar ao grupo na súa totalidade así como permitirrles desenvolver todos os seus talentos e intelixencias.

En todas as unidades débese partir dos coñecementos previos do alumno sobre o medio natural e as leis que o rexen así como das experiencias que este posúe da vida real.

Debemos centrarnos non só en transmitir modelos e teorías, senón tamén en conseguir que os alumnos adquieran destrezas enmarcadas nas Competencias clave, de aplicar os coñecementos a conseguir estratexias na resolución de problemas e resolver diferentes situación que se presenten na súa vida diaria.

Debemos propoñer un ensino baseado na experimentación, tanto real como virtual, cando a realización de experiencias sexa especialmente difícil, xa que a Física e a Química son ciencias de carácter empírico. A materia terá una parte conceptual que se traballará na aula e outra eminentemente práctica que se levará a cabo con experiencias no laboratorio, con traballos de campo, visitas a museos da ciencia, centros de investigación, centros tratamiento de residuos e /ou depuración e potabilización de auga, etc.

A metodoloxía irá encamiñada a que comprendan os principios básicos do método científico, fomentando a realización de traballos en equipo e pequenos traballos de investigación individuais ou en equipo.

Usaranse as Tecnoloxías da Información e da Comunicación para procurar información, seleccionala, clasificala, organizala e presentar resultados conclusóns.

### 4.2. Materiais e recursos didácticos

#### Denominación

Recursos: Aula, aula virtual, laboratorio equipado, ordenadores, recursos audiovisuais, recursos informáticos.

Materiais: Apuntamentos, vídeos e textos elaborados polo profesorado e/ou alumnado, presentacións audiovisuais, material dixital seleccionado, material de laboratorio adecuado ás prácticas deseñadas, modelos moleculares...

Os materiais e recursos emplegados non precisan descripción.

### 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

As probas de avaliación inicial permiten facer un diagnóstico de partida para preparar os reforzos educativos e as medidas de atención que necesite o alumnado. Neste sentido son moi importantes os informes previos de cursos anteriores á disposición do profesorado no Xade, así como a información facilitada polo Departamento de Orientación. O profesorado de cada materia do Departamento, programará, no mes de setembro, unha proba inicial en cada curso, que permita coñecer, entre outros, o nivel da expresión escrita, de comprensión de información, de realización de cálculos e execución de problemas; así como de conceptos básicos de cada materia.

Coa información obtida, no mes de outubro, o Departamento de Física e Química reflexionará acerca das modificacíons de metodoloxía (tipo de actividades, agrupamento do alumnado,...), ou de contidos (modificacíons nas programacións,...) a realizar en cada curso.

Toda a información rexistrada levarase á Reunión de avaliación inicial, programada para o mes de outubro, co fin de realizar, o máis axiña posible, os cambios que axuden a mellorar o progreso do alumnado. Os posibles cambios, poden referirse a

Integración en grupos de reforzo.

Modificación de parámetros indicados para trastornos específicos, como TDAH, TEA ou discalculia entre outros.

Deseño de actividades específicas para reforzar diferentes aspectos (potenciar o cálculo, a expresión escrita...).

## 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	80	80	80	<b>80</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	20	20	20	<b>20</b>

### Criterios de cualificación:

A calificación de cada avaliación é independente.

Como cada avaliación ten o mesmo peso e só hai unha unidade por avaliación o peso do CA na materia coincide con o peso na unidade, rexistrado no punto 3 desta programación.

Considerarase que a materia foi superada cando ao rematar o curso a media aritmética das tres avaliações sexa igual ou maior que 5,0.

Criterios de cualificación e Instrumentos:

A) Probas escritas ( 80%). En cada trimestre realizaranse polo menos dúas probas escritas que versarán sobre os CA impartidos ata ese momento. En cada proba avaliaranse os criterios de avaliación de acordo aos pesos otorgados no apartado 3.3 desta programación.

B) Outros ( 20%). Ademais, durante o trimestre o alumnado será avaliado a través da Táboa de indicadores para avaliar tanto os informes escritos sobre as prácticas de laboratorio realizadas polo alumnado coma o proxecto de investigación ou traballos (traballos de búsqueda de información, traballo de campo, exposición pública,etc.) referidos a criterios de avaliación da unidade didáctica correspondente.

Nota avaliación: (Media das probas realizadas x 0,8 + (Media dos traballos realizados) x 0,2

Procedemento de cualificación

Para a determinación da cualificación en cada avaliación aplicarase o seguinte procedemento:

Todos os instrumentos avaliaranse de 0 a 10.

Se un CA se cualifica en máis dunha ocasión dentro do trimestre, asignaráselle a media das cualificacións obtidas, salvo que unha delas corresponda a unha recuperación, onde se tomará a maior das dúas. Nas probas escritas poderanse formular preguntas que fagan referencia as prácticas de laboratorio feitas na avaliación, ou conceptos e fórmulas de relevancia tratados noutra parte do curso.

A cualificación media da parte correspondente aos demais instrumentos de avaliación, citada como B) no apartado anterior, outorgarase avaliando cada CA por separado e ponderando, de acordo aos pesos do apartado 3.3 desta programación.

No boletín de cualificacións consignarase o resultado de redondear ao enteiro máis próximo.

Para que unha avaliación se considere superada, deberase obter unha cualificación que se consigne no boletín cun 5 ou superior.

Despois de cada avaliación haberá unha proba de recuperación, para o alumnado que non a superase, que se describe no seguinte punto.

### Criterios de recuperación:

O alumnado terá, polo menos, unha oportunidade por trimestre para recuperar os CA non superados nese trimestre. Os instrumentos utilizados poderán ser distintos dos utilizados previamente para o CA a recuperar.

Se tomarán medidas de reforzo (entregándolle boletíns de exercicios) co obxecto de paliar a deficiencia na aprendizaxe. O éxito de tal medida será cuantificado por unha proba escrita de recuperación con contidos correspondentes a dita avaliación. A data da proba de dita recuperación será consensuada entre o profesor e o grupo. A nota obtida nesta proba de recuperación substituirá á obtida nas probas escritas da avaliación non superada anteriormente.

A cualificación da avaliación final será a obtida por media ponderada das avaliacións tendo en conta os pesos que figuran no punto 3. (Resultado similar a facer a media aritmética posto que todas as unidades teñen o mesmo peso na materia.)

O alumnado terá a posibilidade de realizar unha última proba escrita (avaliación final), que poderá coincidir coa recuperación da terceira avaliación, para recuperar aqueles criterios non superados ao longo do curso, co fin de mellorar o seu resultado final.

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

Unha vez notificada a listaxe do alumnado con materias pendentes o departamento realizará as seguintes actuacións:

**Convocatoria do alumnado**

Convocarase ao inicio do curso, ao alumnado de pendentes a unha reunión coa Xefatura de Departamento e o profesorado responsable do plan de recuperación correspondente. Dita reunión se convocará polos medios que a Xefatura de estudos estime pertinente. O Departamento asegurarase de que a totalidade do alumnado implicado está notificado cunha folla de control debidamente asinada. O tutor ou titora do alumnado que non asista, será informado para que o comunique ás familias.

**Plan de reforzo**

O profesor Fernando Jesús Martínez Yáñez, que imparte a materia de Física e Química de 4ESO á maioría do alumnado que ten pendente a materia de Física e Química de 3ESO, será o responsable do seguimento, recuperación e avaliación da materia pendente Física e Química de 3ESO. As familias poden contactar con él para aclarar calquera dúbida deste apartado. O alumnado recibirá as actividades e orientacións necesarias deste profesor.

Todo o alumnado con materias pendentes recibirá un plan cunha serie de actividades de reforzo consistentes en exercicios, problemas e/ou traballos relacionados cos criterios de avaliación que figuran na programación da materia correspondente. Este plan estará temporalizado para todo o curso.

**Avaliación de materias pendentes. Criterios de cualificación e Instrumentos:**

**Probas escritas ( 60%).** En cada trimestre realizaranse unha única proba que versará sobre todos os criterios de avaliación correspondentes a ese período.

**Actividades de reforzo (40%):** Será avaliado a través do análise dos exercicios e traballos entregados.

**Procedemento de cualificación**

Para a determinación da cualificación en cada avaliación aplicarase o seguinte procedemento:

Todos os instrumentos de avaliación puntuaranse de 0 a 10.

A cualificación da avaliación será a media ponderada resultante de aplicar un peso do 60% á parte A) e un 40% a parte B). En resumo: A nota final da avaliación deberá saír da seguinte expresión: Nota final =  $0,6 \times$  Nota parte A +  $0,4 \times$  Nota parte B

No boletín de cualificacións consignarase o resultado de redondear a nota final ao enteiro máis próximo.

Para que unha avaliación se considere superada, deberase obter unha cualificación que se consigne no boletín cun 5 ou superior.

**Cualificación final:** A nota final será a media aritmética das tres avaliacións.

Haberá unha proba final, para o alumnado que non supere o curso polo método anterior.

## 6. Medidas de atención á diversidade

O profesor debe facilitar recursos e estratexias que permitan dar resposta ás diversas motivacións, intereses e capacidades que presenta o alumnado.

A atención a diversidade pode favorecerse con:

- Traballo en grupos pequenos que permitan o intercambio de ideas e o contraste de pareceres.
- Organización de grupos heteroxéneos que permitan aproveitar os diferentes potenciais do alumnado.
- Realización de actividades variadas, traballos de campo e laboratorio, de distinto grao de dificultade que fagan posible que todos os alumnos se sintan motivados a lo menos con algunha delas.
- Atención individualizada, dentro das limitacións que a ratio profesor/alumno permitan.
- Introducción de actividades con certo carácter lúdico que conecten co alumnado ao que é máis difícil atraer, como o de altas capacidades ou con dificultades de comprensión.
- Actividades de ampliación sobre aspectos de gran interese (investigación médica, espacial,...)

Se no proceso de avaliación se observa que o progreso do alumno non se corresponde cos obxectivos programados, o profesor tomará as medidas de reforzo educativo que procedan, e, se é o caso de adaptación curricular, sempre que sexa posible. As actividades de reforzo van dirixidas a aqueles alumnos que non acadaran o nivel de coñecementos mínimos e irán dirixidas a obtelos. Poden ser as propostas anteriormente simplificadas ou outras deseñadas especialmente para este fin.

No caso de recibir información específica do Departamento de orientación referente a alumnado con TDAH, TEA, ou outros problemas, aplicaránse os protocolos e directrices que indique o Departamento de orientación.

Haberá, ademais, medidas de reforzo educativo para alumnos con materias pendentes, especificadas no apartado 5.3 desta programación.

### 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3
ET.1 - A Comprensión lectora traballarase lendo textos de actualidade de carácter científico sobre contidos do currículum, como pode ser as enerxías renovables ou o impacto de contaminantes gasosos sobre a saúde e quecemento do planeta. Tentarase acadar unha comprensión básica dos termos científicos involucrados.	X	X	X
ET.2 - A expresión oral y escrita. Traballarase mediante a presentación oral e con informes escritos de temas relacionados cos estándares e con pequenas investigacións relativas as aplicacións beneficiosas dos isótopos radioactivos e o perigo da eliminación dos refugallos para o medio ambiente.	X	X	X

	UD 1	UD 2	UD 3
ET.3 - A comunicación audiovisual levarase a cabo con presentacións dixitais de diapositivas referidas aos estándares relacionados con temas de actualidade ou de situacións cotiás, como o efecto da temperatura na velocidade de descomposición de alimentos, de caducidade de medicamentos, etc	X	X	X
ET.4 - Tecnoloxías da información e da comunicación: familiarizarse coa procura responsable de información en Internet, así como compartila a través das canles más adecuadas: informes dixitais, vídeos, infografías, etc. Tamén promoverase o uso de simuladores virtuais para medir magnitudes eléctricas	X	X	X
ET.5 - A actitude emprendedora. Aproveitarase os traballos en equipo para desenvolver procesos creativos e en colaboración que fomenten a iniciativa persoal. Neste sentido efectuarase a defensa dun traballo referente ao impacto da industria química na sociedade. Tamén traballarase a iniciativa persoal para promover medidas de aforro enerxético e concienciación social na necesidade do mesmo.	X	X	X

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descripción	1º trim.	2º trim.	3º trim.

<b>Actividade</b>	<b>Descripción</b>	<b>1º trim.</b>	<b>2º trim.</b>	<b>3º trim.</b>
ORGANIZACIÓN DA SEMANA DA CIENCIA NO CENTRO.	Tentarase conseguir a participación de todos os cursos e niveis onde imparta docencia de o Departamento de Física e Química, como xa aconteceu en edicións anteriores. Do mesmo xeito alentarse a participación con traballos orixinais elaborados polo alumnado coa axuda do profesorado do Departamento. Co fin de mellorar a interdisciplinariedade do evento, buscarase a participación doutros departamentos de ciencias: Ciclos formativos de Química, Ciencias naturais, Tecnoloxía e matemáticas.		X	
Clube de Ciencias	Promover a participación do alumnado nas actividades semanais do Clube de ciencia que está a formarse no Centro.	X	X	X

**Observacións:**

O Departamento, na medida das súas dispoñibilidades de profesorado e económicas, participará en distintas actividades extraescolares programadas previamente ou que poidan xurdir ao longo do curso.

Algunhas actividade externas véñense celebrando todos os anos, polo que é previsible que poidan ser de novo ofertadas polas Universidade, empresas, ou museos. Tendo en conta isto o Departamento ten programado participar nas actividades enriba descritas.

Outras sen determinar, que xurdan ao longo do curso

**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.-Adecuación de obxectivos, contidos e criterios de avaliación ás características e necesidades do alumnado. Usando como indicador de logro o éxito académico e ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50% )2(<75%, >50%) 3 (<90%, >75%) e 4 (>90%)
2.-Aprendizaxes acadadas polo alumnado. Usando como indicador de logro o éxito académico, ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50% )2(<75%, >50%) 3 (<90%, >75%) e 4 (>90%).
3.-Desenvolvemento da programación didáctica. Usando como indicador de logro o grao de desenvolvemento e adecuación daquela e ponderando entre 1 e 4 segundo: 1 (desenvolveuse < 90% e menos de 3 nalgún dos anteriores ítems); 2 (desenvolveuse o 100% e menos de 3 nalgún dos anteriores ítems); 3 (desenvolveuse > 90% e máis de 3 nos anteriores ítems); 4 (desenvolveuse o 100% e máis de 3 nos anteriores ítems).
Metodoloxía empregada
5.-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 segundoa porcentaxe de respostas afirmativas: 1(<50%), 2(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%), 4(>90%)
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
4.-Aproveitamento dos recursos dispoñibles no centro e no contorno para desenvolver as programacións. Usando como indicador o aproveitamento de recursos medido conforme ao que se recolle no apartado de descripción e ponderando entre 1 e 4 segundo o número de respostas afirmativas: 1(<3), 2 (3), 3( 4) e 4( >5).

**Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais**

6.-Coordinación do profesorado. Usando como indicador a coordinación do profesorado, medido conforme ao que se recolle no apartado de descripción e ponderando entre 1 e 4 segundo o número de respostas afirmativas: 1(<2), 2 (2), 3( 3) e 4( 4).

**Descripción:****5-ORGANIZACIÓN DA AULA PARA DESENVOLVER AS PROGRAMACIÓNS**

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

**ÍTEMS****1.-ACCESIBILIDADE FÍSICA NA AULA**

1.1.-Todo o alumnado pode participar en calquera actividade sen atopar dificultades físicas?

1.2.-Todo o alumnado pode coller e manipular obxectos comodamente (uso de material escolar, informático, etc.)?

1.3.-Todo o alumnado pode participar nas actividades na clase ou ter o material necesario sen que llo impidan problemas económicos?

1.4.-As actividades deseñanse para que o alumnado con problemas de saúde poida participar?

**2.-ACCESIBILIDADE SENSORIAL**

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?

2.3.-No caso de que algún alumno ou alumna teña problemas de hipoacusia, cegueira, baixa visión, daltonismo, hipersensibilidades sensoriais, tipo táctil..., téñense en conta as súas necesidades no deseño de actividades na aula?

**3.-ACCESIBILIDADE COGNITIVA**

3.1.-O alumnado entende as actividades, comprende o que pasa na aula e sabe utilizar os materiais necesarios para realizar esas actividades?

3.2.-O deseño e contido da actividade trata de eliminar calquera posible prexuízo, parcialidade ou trato inxusto?

3.3.-O alumnado sabe o que vai facer e o que se lle vai a pedir?

3.4.-O tempo/horario e as actividades a realizar están visibles?

3.5.-Os materiais e o contido da actividade teñen en conta a perspectiva de xénero? E as diferenzas culturais?

3.6.-Os materiais e recursos da aula están organizados e etiquetados?

3.7.-Todo o alumnado sabe atopar e gardar o material no seu sitio?

3.8.-No caso de que algún alumno ou alumna requira algún apoio ou axuda específica para a comunicación, tense en conta no deseño das actividades?

3.9.-Todo o alumnado pode comunicarse na clase sen ningún problema ocasionado por descoñecemento das linguas vehiculares?

**4.-ACCESIBILIDADE EMOCIONAL**

4.1.-O alumnado síntese capaz de realizar as actividades que se propoñen na clase?

4.2.-No caso de ter algún alumno ou alumna con historia de fracaso escolar, téñense en conta as súas necesidades no deseño das actividades de aula?

4.3.-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?

4.4.-Se chega alguén novo ao grupo, cóntase cun protocolo de acollida?

4.5.-Todo o alumnado coñece as normas de convivencia na aula?

4.6.-Hai procedementos de resolución de conflitos?

4.7.-Cóntase con espazos e actividades periódicas que permitan a participación de todo o alumnado?

**6.-APROVEITAMENTO DE RECURSOS DISPOÑIBLES NO CENTRO E NO CONTORNO PARA DESENVOLVER AS PROGRAMACIÓNS.**

Responder SI ou NON aos seguintes ítems, aportando as evidencias e/ou propostas de mellora (estas últimas son obligatorias se a resposta é NON). Entre outras evidencias deberase ter en conta as respostas do alumnado aos ítems.

**ÍTEMS**

1.-Utilízase o aula virtual?

2.-Utilízase a biblioteca?

3.-Utilízanse os laboratorios?

4.-No caso de que existan, participáse nos proxectos de internacionalización do centro?

5.-Partícípase nos proxectos formativos do centro?

6.-Colabórarse co club de ciencias, de lectura ou similares?

7.-Partícípase en actividades en colaboración co concello (educación viaria, biblioteca municipal, actividades culturais...) ou con outras institucións do contorno?

#### 7.-PROCEDIMENTOS DE AVALIACIÓN DO ALUMNADO

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

##### ÍTEMS

- 1.-Ao comentar o exercicio, exposición, etc. que fixo o alumno/a sinálase tanto o que fixo ben como os erros cometidos?
- 2.-Os comentarios e a frecuencia en proporcionar retroalimentación axústanse a cada alumno/a en particular?
- 3.-Téntase que a retroalimentación sexa o máis inmediato posible para o alumnado con menor competencia nesa tarefa?
- 4.-Dilátase a retroalimentación para o alumnado con maior competencia?
- 5.-Ao sinalar un erro indícase en que se equivocou e dáse algunha pista de como resolvelo correctamente?
- 6.-Cando o alumnado o necesita, exemplifícase o proceso paso a paso?
- 7.-Facilitáñanse pautas de corrección, rúbricas... para que o alumnado poida autoavaliar o seu traballo?
- 8.-Realízanse frecuentemente actividades de autoavaliación e coavaliación na corrección de exercicios?
- 9.-En ocasións pídeselle opinión ao alumno ou alumna acerca de que comentarios ou apoios sobre a súa tarefa lle axudan máis?
- 10.-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?

#### 8.-COORDINACIÓN DO PROFESORADO

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

##### ÍTEMS

- 1.-Deséñanse tarefas interdisciplinarias?
- 2.-Analízase e chégase a acordos sobre a forma de avaliar criterios de avaliação que sexan comuns a diferentes materias?
- 3.-Analízase e chégase a acordos sobre a forma de tratar os elementos transversais?
- 4.-Hai outro tipo de acordos entre o profesorado dos cursos e lévanse a cabo?

## 8.2. Procedemento de seguimento, avaliação 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 avaliação (en datas o más próximas posibles). Nestas reunións farase unha avaliação do éxito da implementación da programación utilizando a información recollida nas sesións de avaliação, ademáis 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 propone un, baseado no seguimento de cada unidade didáctica (data de inicio e final, sesións previstas frente a sesións realizadas e grado de cumprimento) e o éxito académico acadado tras cada avaliação ponderando entre 1 e 4 do seguinte xeito:

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

Os ítems de aprendizaxe son os seguintes:

-Adecuación de obxectivos, contidos e criterios de avaliação ás características e necesidades do alumnado. Usando como indicador de logro o éxito académico ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50%), 2(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%) e 4 (>90%).

-Aprendizaxes acadadas polo alumnado. Usando como indicador de logro o éxito académico ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50%), 2(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%) e 4 (>90%).

-As 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(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%) e 4 (>90%). 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