

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15027654	IES Agra de Leborís	A Laracha	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Bacharelato	Física e química	1º Bac.	4	140

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introducción	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	8
4.1. Concrecións metodolóxicas	17
4.2. Materiais e recursos didácticos	19
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	19
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	19
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	21
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	22
6. Medidas de atención á diversidade	23
7.1. Concreción dos elementos transversais	23
7.2. Actividades complementarias	27
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	27
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	29
9. Outros apartados	30

## 1. Introducción

A presente programación didáctica está enmarcada no decreto 157/2022 do 15 de setembro polo que se establece o currículo do bacharelato na comunidade autónoma de Galicia.

Neste apartado, esta programación remítese ao reflectido na propia introducción do Decreto na área de Física e Química.

O bacharelato é unha etapa de gran transcendencia para o alumnado, pois ademais de afrontar os cambios propios no seu desenvolvemento madurativo ten que facer fronte a aprendizaxes cun carácter máis profundo que nas etapas educativas precedentes, co fin de satisfacer a demanda dunha preparación adecuada para a vida e para os estudos posteriores. Así, as ensinanzas de Física e Química en bacharelato aumentan a formación científica que o alumnado adquiriu ao longo da educación secundaria obrigatoria e contribúen de forma activa á adquisición dunha base cultural científica rica e de calidade que lles permitirá desenvolverse con autonomía nunha sociedade que demanda perfís científicos e técnicos, tanto no ámbito da investigación coma no mundo laboral.

A separación das ensinanzas do bacharelato en modalidades posibilita unha especialización das aprendizaxes que configura definitivamente o perfil persoal e profesional de cada alumno e alumna. Esta materia ten como finalidade profundar nas competencias que se desenvolveron durante toda a educación secundaria obrigatoria e que xa forman parte da bagaxe cultural científica do alumnado, aínda que tamén posúe carácter propedéutico para aqueles estudantes que desexen elixir unha formación científica máis avanzada no curso seguinte, no cal a Física e Química desdobrárase en dúas materias, unha para cada disciplina científica.

O enfoque STEM que se lle pretende outorgar á materia de Física e Química en todo o ensino secundario e no bacharelato prepara o alumnado de forma integrada nas ciencias para afrontar un avance que se orienta á consecución dos obxectivos de desenvolvemento sostible. Moitos alumnos e alumnas probablemente exercerán, nun futuro cada vez máis próximo, profesións que aínda non existen, polo que o currículo desta materia busca ser aberto e competencial, e ten como finalidade non só contribuír a profundar na adquisición de coñecementos, destrezas e actitudes da ciencia, senón tamén encamiñar o alumnado para que deseñe o seu perfil persoal e profesional de acordo coas súas preferencias e expectativas. Para iso, o currículo de Física e Química de primeiro de bacharelato parte dos seus obxectivos como eixe vertebrador dos demais elementos curriculares.

Con esa referencia, o currículo presenta uns criterios de avaliación que tratan de evitar a avaliación exclusiva de contidos. Con este propósito, os criterios de avaliación e os contidos son organizados presentando os coñecementos, destrezas e actitudes que deben ser adquiridos ao longo do curso. Atópanse distribuídos en bloques que buscan unha continuidade e ampliación respecto da etapa anterior.

Como na devandita etapa, establécese un bloque específico sobre destrezas científicas básicas que deben ser consideradas de maneira transversal ao longo do curso.

O segundo bloque recolle a estrutura da materia, coñecementos fundamentais non só nas materias de Física e de Química senón tamén noutras disciplinas científicas que se apoian neles, como a Bioloxía. Como estes contidos foron impartidos en boa parte na ESO, priorízase outros aspectos cuantitativos da materia como son os cálculos químicos fundamentais de cara ao próximo curso.

A continuación, o bloque de reaccións químicas profunda en coñecementos que o alumnado aprendeu durante a educación secundaria obrigatoria pero, proporcionándolle máis ferramentas para a realización de cálculos estequiométricos, por exemplo os relacionados con excesos de reactivos, e cálculos en xeral con sistemas fisicoquímicos importantes, como as disolucións e os gases ideais.

Os coñecementos, destrezas e actitudes propios da química terminan cun bloque sobre química orgánica, un ámbito que se aborda con máis detalle do que se poidera facer na ESO, para coñecer as propiedades xerais dos compostos do carbono e ampliar a súa formulación e nomenclatura, e deixar o alumnado, desta maneira, en disposición de acceder a novos contidos da materia de Química, en segundo curso de bacharelato.

Os saberes de física comezan co bloque de cinemática. Para acadar un nivel de significación maior na aprendizaxe con respecto á etapa anterior, neste curso trabállase desde un enfoque vectorial, de modo que a carga matemática desta unidade se vaia adecuando aos requirimentos do desenvolvemento madurativo do alumnado. Ademais, o feito de abordar un maior número de movementos permítelles ampliar as perspectivas desta rama da mecánica. Igual de importante é coñecer as causas do movemento, por iso, o seguinte bloque presenta coñecementos, destrezas e actitudes correspondentes á estática e á dinámica. Aproveitando o enfoque vectorial do bloque anterior, o alumnado aplica esas ferramentas á descrición dos efectos das forzas sobre partículas e sobre sólidos ríxidos, que inclúe o estudo do momento resultante dun conxunto de forzas.

Por último, o bloque de enerxía presenta os saberes correspondentes como continuidade aos que se estudaron na etapa anterior, afondando máis nos conceptos de traballo, potencia e enerxía mecánica e a súa conservación e tamén nos aspectos básicos da termodinámica que lles permitan ao alumnado entender o comportamento de sistemas termodinámicos simples e as súas aplicacións máis inmediatas. Todo iso encamiñado a comprender a importancia do

concepto da enerxía na nosa vida cotiá e noutras disciplinas científicas e tecnolóxicas.

Neste curso 2023-24 hai un grupo de 14 alumn@s, 5 dos cales non cursaron física e química en 4º de ESO. É un nº axeitado para poder ir ao laboratorio pero o profesorado non ten horas no seu horario para a planificación das prácticas e haberá que priorizar co alumnado de 2º de bacharelato, polo que acudirase a él en función da dispoñibilidade por parte do profesorado.

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

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Resolver problemas e situacións relacionados coa física e coa química, aplicando as leis e teorías científicas adecuadas, para comprender e explicar os fenómenos naturais e evidenciar o papel destas ciencias na mellora do benestar común e na realidade cotiá.			1-2-5		12			1
OBX2 - Razoar usando con solvencia o pensamento científico e as destrezas relacionadas co traballo da ciencia para aplicarlos á observación da natureza e da contorna, á formulación de preguntas e hipóteses e á validación destas a través da experimentación, da indagación e da procura de evidencias.			1-2		40	4	1	
OBX3 - Manexar con propiedade e solvencia o fluxo de información nos diferentes rexistros de comunicación da ciencia, como son a nomenclatura de compostos químicos, a linguaxe matemática, as unidades de medida e os códigos de seguridade no traballo experimental, para a produción e interpretación de información en diferentes formatos e a partir de fontes diversas.	1-2		4	2				
OBX4 - Utilizar de forma autónoma, crítica e eficiente plataformas dixitais e recursos variados, tanto para o traballo individual coma en equipo, consultando e seleccionando información científica veraz, creando materiais en diversos formatos e comunicando de maneira efectiva en diferentes contornas de aprendizaxe, para fomentar a creatividade, o desenvolvemento persoal e a aprendizaxe individual e social.		1	3	1-3	32		2	1

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX5 - Traballar de forma colaborativa en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendemento e repartición equilibrada de responsabilidades, para predicir as consecuencias dos avances científicos e a súa influencia sobre a saúde propia e comunitaria e sobre o desenvolvemento ambiental sostible.			3-5		31-32	4		
OBX6 - Participar de forma activa na construción colectiva e evolutiva do coñecemento científico, na súa contorna cotiá e próxima para converterse en axentes activos da difusión do pensamento científico, na aproximación escéptica á información científica e tecnolóxica e á posta en valor da preservación do medio ambiente e da saúde pública, no desenvolvemento económico e na procura dunha sociedade igualitaria.			3-4-5		50	4	2	1

**Descrición:**

**3.1. Relación de unidades didácticas**

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	A actividade científica	Esta unidade posúe carácter transversal, polo que non será obxecto de tratamento específico, senón que os seus contidos formarán parte do resto de unidades didácticas ou ben serán introducidos a medida que vaian aparecendo no desenvolvemento da materia. Nesta unidade ten especial importancia a realización das prácticas de laboratorio e dos proxectos de investigación.	20	18	X	X	X
2	Estructura da materia	Nesta unidade abórdase a estrutura electrónica dos átomos e a súa relación co sistema periódico, así como o enlace químico e a formulación e nomenclatura inorgánica, cuxos contidos fundamentais xa formaron parte do currículo de Física e Química de ESO, polo que o propósito é afianzar destrezas xa adquiridas. No caso da formulación inorgánica como linguaxe da química, será clave para a Química de 2º de bacharelato, onde xa non se aborda.	10	15	X		
3	Cálculos químicos. Estequiometría	O propósito desta unidade é afondar nos contidos relacionados coa estequiometría	10	18	X		

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
3	Cálculos químicos. Estequiometría	<p>que xa foron tratados no currículo de Física e Química da ESO.</p> <p>Ademais de abordar os cálculos sobre as cantidades dos elementos que constitúen un composto, trataranse os relativos ás cantidades de substancias que participan nas reaccións químicas, ben sexa en masa, moles ou con relación a gases ou disolucións.</p> <p>Actividade práctica: preparación de disolucións</p>	10	18	X		
4	Química orgánica	<p>O propósito desta unidade é iniciar ou afondar nos contidos relacionados coa química do carbono que foran tratados en Física e Química de 4º de ESO. En concreto trataranse os hidrocarburos, compostos de carbono osixenados e nitroxenados, a súa formulación e nomenclatura.</p> <p>Abordaranse as propiedades dos compostos de carbono e as súas aplicacións.</p> <p>(Proxecto de investigación sobre a relación da química do carbono e a sociedade).</p>	10	12	X		
5	Reaccións químicas	<p>Nesta unidade realizarase unha clasificación das reaccións químicas atendendo nas concrecións á súa importancia na vida cotiá e ás súas aplicacións de interese. Traballaranse cálculos e aspectos enerxéticos.</p> <p>Así mesmo, abordaranse procesos industriais singificativos da enxeñería química.</p> <p>Actividade práctica: estudo de algúns tipos de reaccións, por exemplo de precipitación, etc</p>	10	13		X	
6	Cinemática do punto material	<p>O propósito desta unidade é afondar nos contidos relacionados coa cinemática que xa foron tratados en Física e Química de 4º de ESO ampliando o estudo a movementos que se producen en dúas ou tres dimensións, mediante o emprego das ferramentas vectoriais correspondentes ou como composición de movementos unidimensionais. En particular, ocupará un lugar principal os que se producen con aceleración constante, como é o caso da caída libre nun campo gravitacional uniforme. Así mesmo, introduciranse as magnitudes, en forma escalar, necesarias para a descrición de movementos circulares, con atención tanto aos uniformes como aos uniformemente acelerados.</p>	10	15		X	

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
7	Estática e dinámica	<p>Neste tema afondarase nos contidos relacionados co concepto vectorial de forza que xa foi tratado en Física e Química de 4º de ESO. Introduciranse as condicións de equilibrio dun corpo, polo que se abordará o concepto de momento dunha forza, para aplicarlas á estática de sólidos ríxidos sinxelos.</p> <p>Así mesmo, afondarase nos contidos relacionados coa dinámica translacional da partícula que xa foron tratados en Física e Química de 4º de ESO. Coa finalidade de reforzar as aprendizaxes sobre as leis de Newton, estudaranse sistemas sinxelos nos que interveñen dous ou máis corpos que exercen forzas entre si, como é o caso dos ligados mediante cordas ideais ou en contacto mutuo.</p> <p>Cobra especial importancia o teorema de conservación do momento lineal para sistemas de partículas, que será aplicado para o estudo de problemas sinxelos de choques entre dous obxectos.</p>	15	25		X	X
8	Traballo e enerxía	<p>O propósito desta unidade é afondar nos contidos relacionados co traballo e enerxía que xa foron tratados en Física e Química de 4º de ESO. En concreto, ademais dos conceptos de traballo e potencia, trataranse os seguintes aspectos: o teorema das forzas vivas, as forzas conservativas e a enerxía mecánica co seu teorema de conservación. (Proxecto de investigación sobre a produción de enerxía).</p>	10	16			X
9	Calor	<p>Nesta unidade xeneralizarase a conservación da enerxía coa introdución do concepto de calor e o seu intercambio en diversos sistemas, que se relacionará coa variación de temperatura producida unha vez acadado o equilibrio térmico. Por último, establecerase o primeiro principio da termodinámica como formalización da devandita conservación.</p>	5	8			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	A actividade científica	18

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.1 - Formular e verificar hipóteses como respostas a diferentes problemas e observacións, manexando con soltura o traballo experimental, a indagación, a procura de evidencias e o razoamento lóxico-matemático.	Formula hipóteses como respostas a problemas, cuestións ou observacións, e razo a súa validez.	PE	50
CA1.2 - Utilizar diferentes métodos para atopar a resposta a unha soa cuestión ou observación, cotexando os resultados obtidos para asegurarse da súa coherencia e fiabilidade.	Utiliza un par de métodos para atopar a resposta a unha soa cuestión, analizando a compatibilidade dos resultados.		
CA1.3 - Integrar as leis e teorías científicas coñecidas no desenvolvemento do procedemento da validación das hipóteses formuladas, aplicando relacións cualitativas e cuantitativas entre as diferentes variables, de maneira que o proceso sexa fiable e coherente co coñecemento científico adquirido.	Emprega con coherencia as leis e teorías científicas na resolución de problemas e cuestións, aplicando o razoamento lóxico-matemático.		
CA1.4 - Poñer en práctica os coñecementos adquiridos na experimentación científica en laboratorio ou campo, incluído o coñecemento dos seus materiais e a súa normativa básica de uso, así como das normas de seguridade propias destes espazos, e estimando a importancia que no progreso científico e emprendedor ten que a experimentación sexa segura, sen comprometer a integridade física propia nin a colectiva.	Realiza experimentos científicos cumprindo a normativa de seguridade.	TI	50
CA1.5 - Interactuar con outros membros da comunidade educativa a través de diferentes contornas de aprendizaxe, reais e virtuais, utilizando de forma autónoma e eficiente recursos variados, tradicionais e dixitais, con rigor e respecto e analizando criticamente as achegas dos participantes.	Emprega recursos tradicionais para o rexistro e organización do traballo e a revisión deste. Usa a aula virtual como ferramenta de comunicación e intercambio de información cando corresponda.		
CA1.6 - Traballar de forma autónoma e versátil, individualmente e en equipo, na consulta de información e na creación de contidos, utilizando con criterio as fontes e as ferramentas máis fiables e refugando as menos adecuadas para mellorar a aprendizaxe propia e colectiva.	Emprega e mostra, mediante as correspondentes referencias, e cando corresponda, fontes de información fiables e coherentes co traballo desenvolvido.		
CA1.7 - Participar de maneira activa na construción do coñecemento científico, evidenciando a existencia de interacción, cooperación e avaliación entre iguais e mellorando o cuestionamento, a reflexión e o debate ao alcanzar o consenso na resolución dun problema ou situación de aprendizaxe.	Participa na resolución de problemas, cuestións ou debates, no gran grupo de aula ou no equipo establecido para unha tarefa concreta.		



<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.8 - Construír e producir coñecementos a través do traballo colectivo, ademais de explorar alternativas para superar a asimilación de coñecementos xa elaborados e atopando momentos para a análise, a discusión e a síntese, obtendo como resultado a elaboración de produtos representados en informes, pósteres, presentacións, artigos etc.	Elabora en grupo informes ou formatos análogos sobre as prácticas de laboratorio ou traballos de investigación, presentados cunha estrutura compatible cun produto científico.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilización das metodoloxías propias da investigación científica para a identificación e a formulación de cuestións e conxecturas, a elaboración de hipóteses e a comprobación experimental destas.</li> <li>- Deseño e execución de experimentos e de proxectos de investigación en condicións de seguridade, utilizando instrumental adecuado e razoamento lóxico-matemático e analizando os resultados obtidos para a resolución de problemas e cuestións relacionados coa física e coa química.</li> <li>- Recoñecemento e utilización de fontes veraces e medios de colaboración para a procura de información científica en diferentes formatos e facendo uso das ferramentas necesarias.</li> <li>- Interpretación e produción de información científica cunha linguaxe adecuada para desenvolver un criterio propio baseado na evidencia e no razoamento.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
2	Estuctura da materia	15

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.2 - Nomear e formular correctamente substancias simples, ións e compostos químicos inorgánicos utilizando as normas da IUPAC, como parte da linguaxe integradora e universal da comunidade científica.	Nomea e representa correctamente substancias simples, compostos inorgánicos e tamén os seus ións empregando as nomenclaturas estudadas.	PE	90
CA2.1 - Aplicar as leis e as teorías científicas na análise de fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa estrutura da materia comprendendo as causas que os producen e elaborar explicacións utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Explica a posición dun elemento no sistema periódico así como as similitudes con outros do seu grupo, relacionando ambas e o enlace que poden formar.	TI	10
CA2.3 - Empregar diferentes formatos para interpretar e expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre si a información que cada un deles contén e extraendo o relevante para a resolución dun problema.	Emprega a táboa periódica para obter información sobre a estrutura atómica e as propiedades dos elementos e os posibles tipos de enlace nun elemento ou composto binario.		

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

### Contidos

- Desenvolvemento da táboa periódica: contribucións históricas á súa elaboración actual e importancia como ferramenta predictiva das propiedades dos elementos.
- Estrutura electrónica dos átomos tras a análise da súa interacción coa radiación electromagnética: explicación da posición dun elemento na táboa periódica e da similitude nas propiedades dos elementos químicos de cada grupo.
- Teorías sobre a estabilidade de átomos e ións: predición da formación de enlaces entre os elementos, representación destes e dedución de propiedades das substancias químicas. Comprobación a través da observación e da experimentación.
- Formulación e nomenclatura de substancias simples, ións e compostos inorgánicos: aplicacións que teñen na vida cotiá.

UD	Título da UD	Duración
3	Cálculos químicos. Estequiometría	18

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2.1. - Resolver problemas sobre a constitución de compostos químicos, aplicando as leis adecuadas para atopar e argumentar as solucións expresando adecuadamente os resultados.	Determina a cantidade dun elemento presente nunha masa coñecida dun composto puro, coñecida a súa fórmula empírica ou molecular e tamén sabe determinar éstas.	PE	90
CA3.2.2. - Resolver problemas sobre as substancias, en termos de masas, en estado gasoso ou en disolución que participan en reaccións químicas, aplicando as leis adecuadas para atopar e argumentar as solucións expresando adecuadamente os resultados.	Determina a cantidade en mol ou masa (coñecida a súa pureza) dunha sustancia, o volume (ou presión) ou a concentración dun reactivo/ produto gasoso ou en disolución, que pode participar nunha reacción química, expresando adecuadamente os resultados.		
CA3.1 - Aplicar as leis e as teorías científicas na análise de reaccións químicas, comprendéndoas e explicándoas utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Aplica a conservación dos átomos, e en consecuencia da masa, para resolver cuestións sobre as reaccións químicas entre distintas substancias.	TI	10
CA3.2 - Resolver problemas sobre reaccións químicas e as substancias que nelas participan aplicando as leis adecuadas para atopar e argumentar as solucións expresando adecuadamente os resultados.		Baleiro	0

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

### Contidos

- Leis fundamentais da química: relacións estequiométricas en reaccións químicas e na constitución de compostos. Resolución de cuestións cuantitativas relacionadas coa química na vida cotiá.
- Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideais ou disolucións, así como o estudo das súas propiedades e variables de estado en situacións da vida cotiá.

UD	Título da UD	Duración
4	Química orgánica	12

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.2 - Nomear e formular correctamente substancias simples, ións e compostos químicos orgánicos utilizando as normas da IUPAC, como parte da linguaxe integradora e universal da comunidade científica.	Formula e nomea segundo as normas da IUPAC hidrocarburos alifáticos e derivados do benceno, compostos orgánicos osixenados, nitroxenados e haloxenados.	PE	90
CA4.1 - Identificar situacións problemáticas na contorna relacionadas coa química orgánica, emprender iniciativas e buscar solucións sostibles desde a física e a química, analizando criticamente o impacto producido na sociedade e no medio ambiente.	Identifica situacións problemáticas na contorna relacionadas coa química orgánica e describe posibles solucións sostibles desde o ámbito da química orgánica.	TI	10
CA4.3 - Detectar necesidades da sociedade sobre as que aplicar coñecementos relacionados coa química orgánica que axuden a satisfacelas, incidindo especialmente en aspectos importantes como a resolución dos grandes retos ambientais, o desenvolvemento sostible e a promoción da saúde.	Indica necesidades da sociedade relacionadas co medio ambiente, o desenvolvemento sostible e a saúde, ás que se poden aplicar coñecementos relacionados coa química orgánica.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiedades físicas e químicas xerais dos compostos orgánicos a partir dos seus grupos funcionais: xeneralidades nas diferentes series homólogas e aplicacións no mundo real.</li> <li>- Regras da IUPAC para formular e nomear correctamente algúns compostos orgánicos mono e polifuncionais (hidrocarburos, compostos osixenados e compostos nitroxenados).</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
5	Reaccións químicas	13

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.2.3. - Resolver problemas sobre reaccións nas que hai reactivos en exceso ou non e con e sen rendemento, aplicando as leis adecuadas para atopar e argumentar as solucións expresando adecuadamente os resultados.	Resolve problemas sobre reaccións en termos de mol, masa, volumen (ou presión) ou concentración, nas que hai reactivos en exceso ou non e con e sen rendemento, aplicando as leis adecuadas para atopar e argumentar as solucións, expresando adecuadamente os resultados.	PE	90

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.2.4. - Resolver problemas sobre a estequiometría de procesos industriais significativos da enxeñería química, aplicando as leis adecuadas para atopar e argumentar as solucións expresando adecuadamente os resultados.	Determina a cantidade de produto dunha reacción de interese industrial, coñecidos o seu rendemento e a cantidade e riqueza dun dos reactivos participantes		
CA3.3 - Identificar situacións problemáticas na contorna nas que estean implicadas reaccións químicas, emprender iniciativas e buscar solucións sostibles desde a física e a química, analizando criticamente o impacto producido na sociedade e no medio ambiente.	Identifica situacións problemáticas na contorna relacionadas con algunhas reaccións químicas e describe posibles solucións sostibles.		
CA3.5 - Identificar e argumentar cientificamente, á luz da física e da química, as repercusións de accións que se acometen na vida cotiá analizando como mellorais, como forma de participar activamente na construción dunha sociedade mellor.	Identifica á luz da química repercusións de accións que se acometen na vida cotiá, analizando como mellorais.		
CA3.6 - Detectar necesidades da sociedade sobre as que aplicar coñecementos relacionados con reaccións químicas que axuden a satisfacer as devanditas necesidades, incidindo especialmente en aspectos importantes como a resolución dos grandes retos ambientais, o desenvolvemento sostible e a promoción da saúde.	Indica necesidades da sociedade en relación co medio ambiente, o desenvolvemento sostible e a saúde, ás que se poden aplicar coñecementos relacionados coas reaccións químicas.		
CA3.1 - Aplicar as leis e as teorías científicas na análise de reaccións químicas, comprendéndoas e explicándoas utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Aplica a conservación dos átomos, e en consecuencia da masa, para resolver cuestións sobre as reaccións químicas entre distintas substancias.		
CA3.4 - Debater, de maneira informada e argumentada, sobre cuestións ambientais, sociais e éticas relacionadas co desenvolvemento da física e da química, alcanzando un consenso sobre as consecuencias dos seus avances e proponendo solucións creativas en común ás cuestións expostas.	Debate sobre cuestións ambientais, sociais ou éticas relacionadas coas reaccións químicas, proponendo solucións ás cuestións expostas.	TI	10
CA3.2 - Resolver problemas sobre reaccións químicas e as substancias que nelas participan aplicando as leis adecuadas para atopar e argumentar as solucións expresando adecuadamente os resultados.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leis fundamentais da química: relacións estequiométricas en reaccións químicas e na constitución de compostos. Resolución de cuestións cuantitativas relacionadas coa química na vida cotiá.</li> <li>- Clasificación das reaccións químicas: relacións que existen entre a química e aspectos importantes da sociedade actual, como por exemplo a conservación do medio ambiente ou o desenvolvemento de fármacos.</li> <li>- Estequiometría das reaccións químicas: aplicacións en procesos industriais significativos da enxeñería química.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
6	Cinemática do punto material	15

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA5.1.1. - Aplicar os conceptos da cinemática clásica na análise de movementos rectilíneos uniformes, e uniformemente acelerados, movementos bidimensionais uniformemente acelerados e de movementos circulares uniformes e uniformemente acelerados para explicar movementos en situacións reais.	Aplica os conceptos da cinemática na resolución de cuestións ou na análise de situacións sobre os movementos estudados, elaborando explicacións mediante as ecuacións do movemento e interpretando ou elaborando gráficas ou táboas.	PE	100
CA5.2.1. - Calcular velocidades, aceleracións, distancias e radios de curvatura a partir das ecuacións de movemento dun móbil.	Calcula a velocidade, a aceleración e as compoñentes intrínsecas desta, nun instante dado, partindo do vector de posición dunha partícula en función do tempo.		
CA5.2.2. - Resolver problemas sobre movementos rectilíneos uniformes e uniformemente acelerados, en espazos bidimensionais, de un ou dous móbiles.	Resolve problemas sobre movementos rectilíneo uniforme e uniformemente acelerado, de un ou dous móbiles, nun espazo bidimensional.		
CA5.2.3. - Resolver problemas sobre movementos circulares uniformes e uniformemente acelerados, de un ou dous móbiles.	Resolve problemas sobre movemento circular uniforme, incluíndo un ou dous móbiles, e sobre un móbil con movemento circular uniformemente acelerado.		
CA5.2.4. - Resolver problemas sobre movemento uniformemente acelerado dun móbil, en espazos bidimensionais.	Resolve problemas sobre proxectís nun campo gravitacional uniforme, partindo dos parámetros do tiro.		
CA5.3.1. - Utilizar de maneira rigorosa as unidades propias das magnitudes cinemáticas, empregando correctamente as súas notacións e realizar conversións de unidades propias das magnitudes cinemáticas.	Utiliza de maneira rigorosa as unidades propias das magnitudes cinemáticas, empregando correctamente as súas notacións e equivalencias e realiza correctamente conversións de unidades.		
CA5.1 - Aplicar os conceptos da cinemática clásica na análise de movementos cotiáns, elaborando explicacións utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.		Baleiro	0
CA5.2 - Resolver problemas sobre movementos expostos a partir de situacións cotiáns, aplicando os conceptos propios da cinemática para atopar e argumentar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.			
CA5.3 - Utilizar de maneira rigorosa as unidades propias das magnitudes cinemáticas, empregando correctamente as súas notacións e equivalencias e facendo posible unha comunicación efectiva coa comunidade científica.			

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variables cinemáticas en función do tempo nos distintos movementos que pode ter un obxecto, con ou sen aceleración: resolución de situacións reais relacionadas coa física e coa contorna cotiá.</li> <li>- Variables cinemáticas que interveñen nun movemento rectilíneo e circular: magnitudes e unidades empregadas. Movementos cotiáns que presentan estes tipos de traxectoria.</li> <li>- Expresión da traxectoria dun movemento composto en función das magnitudes que o describen.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
7	Estática e dinámica	25

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA6.1 - Aplicar as leis da dinámica newtoniana e os seus teoremas de conservación na análise do repouso ou movemento dos corpos en situacións cotiás, comprendendo as forzas que os producen e elaborando explicacións utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Aplica a álgebra vectorial e as condicións de equilibrio ou as leis de Newton ou a conservación do momento lineal para responder cuestións ou explicar situacións como o estado de repouso dun corpo, de dinámica dun corpo ou corpos enlazados e sobre choques unidimensionais de dúas partículas.	PE	100
CA6.2 - Resolver problemas de estática e dinámica de corpos expostos a partir de situacións cotiás, aplicando as leis da dinámica newtoniana e os teoremas de conservación pertinentes para atopar e argumentar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.	Resolve problemas de estática e, aplicando as leis de Newton, problemas de dinámica, de corpos en situacións estática ou dinámica cotiás e atopa velocidades de partículas en colisión por aplicación da conservación do momento lineal, argumentando as solucións e expresando adecuadamente os resultados.		
CA6.3.1. - Utilizar de maneira rigorosa as unidades propias das magnitudes da mecánica empregando correctamente as súas notacións e relacionar unidades propias das magnitudes da mecánica coas unidades de magnitudes fundamentais.	Utiliza correctamente as unidades das magnitudes propias da estática e a dinámica na expresión dos resultados e fai as conversións pertinentes de unidades.		
CA6.3 - Utilizar e relacionar de maneira rigorosa as unidades propias das magnitudes da mecánica empregando correctamente as súas notacións e equivalencias e facendo posible unha comunicación efectiva coa comunidade científica.		Baleiro	0

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Predición, a partir da correspondente composición vectorial, do comportamento estático ou dinámico dunha partícula. Par de forzas. Estática de sólidos ríxidos.</li> <li>- Relación da mecánica vectorial aplicada sobre unha partícula ou un sólido ríxido co seu estado de repouso ou de movemento. Aplicacións estáticas ou dinámicas da física noutros campos de interese.</li> <li>- Interpretación das leis da dinámica en termos de magnitudes como o momento lineal e o impulso mecánico: aplicacións.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
8	Traballo e enerxía	16

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.1.1. - Calcular o traballo realizado sobre unha partícula por unha ou varias forzas uniformes.	Calcula o traballo realizado por unha forza o varias forzas uniformes sobre unha partícula.	PE	95
CA7.1.2. - Calcular a potencia desenvolvida por unha forza sobre unha partícula.	Calcula a potencia desenvolvida por unha forza aplicada sobre unha partícula durante un certo período de tempo.		
CA7.1.3. - Aplicar o teorema das forzas vivas para atopar a velocidade dunha partícula ou o traballo realizado sobre ela.	Aplica o teorema das forzas vivas para atopar a velocidade dunha partícula ou o traballo realizado sobre ela.		
CA7.1.4. - Aplicar o teorema de conservación da enerxía mecánica na análise de movementos nos que se produza transferencia de enerxía, comprendendo as causas que producen esta transferencia e elaborando explicacións.	Aplica a conservación da enerxía mecánica na análise de movementos explicando as transferencias enerxéticas.		
CA7.2 - Resolver problemas sobre transferencia de enerxía mecánica e térmica expostos a partir de situacións cotiás, aplicando o concepto de calor e o teorema de conservación da enerxía mecánica para atopar e argumentar as solucións expresando adecuadamente os resultados.	Resolve problemas sobre movementos aplicando o teorema de conservación da enerxía mecánica.		
CA7.4.1. - Utilizar de maneira rigorosa as unidades propias das magnitudes relacionadas coa enerxía empregando correctamente as súas notacións, relacionar unidades propias das magnitudes asociadas coa enerxía coas unidades de magnitudes fundamentais e realizar conversións entre unidades relacionadas coa enerxía e a temperatura, de uso común, incluídas as do SI.	Utiliza correctamente as unidades do traballo, enerxía e potencia na expresión dos resultados e realiza conversións entre as unidades empregadas.		
CA7.3 - Identificar situacións problemáticas na contorna relacionadas coa enerxía e as súas manifestacións, emprender iniciativas e buscar solucións sostibles desde a física e a química analizando criticamente o impacto producido na sociedade e no medio ambiente.	Identifica situacións problemáticas na contorna relacionadas coa enerxía e describe posibles solucións sostibles.	TI	5
CA7.1 - Aplicar os conceptos de calor e traballo e o teorema de conservación da enerxía mecánica na análise de fenómenos cotiás nos que se produza transferencia de enerxía, comprendendo as causas que producen esta transferencia e elaborando explicacións utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.		Baleiro	0
CA7.4 - Utilizar e relacionar de maneira rigorosa as unidades propias de magnitudes relacionadas coa enerxía, empregando correctamente as súas notacións e equivalencias e facendo posible unha comunicación efectiva coa comunidade científica.			

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

Contidos
- Conceptos de traballo e potencia: elaboración de hipóteses sobre o balance enerxético de sistemas mecánicos ou eléctricos da contorna cotiá e o seu rendemento. - Enerxía potencial e enerxía cinética dun sistema sinxelo: aplicación á conservación da enerxía mecánica en sistemas conservativos e non conservativos e ao estudo das causas que determinan o movemento dos obxectos no mundo real.

UD	Título da UD	Duración
9	Calor	8

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.1.5. - Aplicar o concepto de calor na análise de fenómenos cotiáns nos que se produza transferencia de enerxía.	Relaciona o concepto de calor coa variación da enerxía mecánica interna dun sistema de partículas e o traballo realizado sobre dito sistema.	PE	95
CA7.2 - Resolver problemas sobre transferencia de enerxía mecánica e térmica expostos a partir de situacións cotiás, aplicando o concepto de calor e o teorema de conservación da enerxía mecánica para atopar e argumentar as solucións expresando adecuadamente os resultados.	Calcula a temperatura de equilibrio dun subsistema en contacto diatérmico con outro, partindo dos calores específicos das sustancias e das temperaturas iniciais, cando non hai cambios de estado.		
CA7.4.1. - Utilizar de maneira rigorosa as unidades propias das magnitudes relacionadas coa enerxía empregando correctamente as súas notacións, relacionar unidades propias das magnitudes asociadas coa enerxía coas unidades de magnitudes fundamentais e realizar conversións entre unidades relacionadas coa enerxía e a temperatura, de uso común, incluídas as do SI.	Utiliza correctamente as unidades da enerxía e temperatura na expresión dos resultados e realiza correctamente conversións entre a escala Celsius e a Kelvin cando corresponde.		
CA7.3 - Identificar situacións problemáticas na contorna relacionadas coa enerxía e as súas manifestacións, emprender iniciativas e buscar solucións sostibles desde a física e a química analizando criticamente o impacto producido na sociedade e no medio ambiente.	Identifica situacións problemáticas na contorna relacionadas coa enerxía térmica e describe posibles solucións sostibles.	TI	5
CA7.1 - Aplicar os conceptos de calor e traballo e o teorema de conservación da enerxía mecánica na análise de fenómenos cotiáns nos que se produza transferencia de enerxía, comprendendo as causas que producen esta transferencia e elaborando explicacións utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.		Baleiro	0



Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA7.4 - Utilizar e relacionar de maneira rigorosa as unidades propias de magnitudes relacionadas coa enerxía, empregando correctamente as súas notacións e equivalencias e facendo posible unha comunicación efectiva coa comunidade científica.			

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

Contidos
- Variables termodinámicas dun sistema para relacionar as variacións de temperatura que experimenta coas transferencias de enerxía que se producen coa súa contorna.

#### 4.1. Concrecións metodolóxicas

A metodoloxía será activa e participativa, que facilite a aprendizaxe tanto individual como colectiva e facilite a adquisición das competencias clave, especialmente as relacionadas co coñecemento e a interacción co mundo físico. A familiarización coas ideas científicas básicas é un dos obxectivos fundamentais nesta materia, pero non tanto coma un coñecemento finalista (non se están a formar físicos nin químicos) senón como un coñecemento que lle permita ao alumno a comprensión de moitos dos problemas que lle afectan ao mundo. Os coñecementos sobre ciencias adquiridos polo alumno nos cursos precedentes (máis xeneralistas) deben ser afianzados e ampliados durante este curso incorporando tamén actividades prácticas, propias do traballo da Física e Química, enfocadas sempre á busca de explicacións do mundo que nos rodea.

Os alumnos que decidan elixir a Física e a Química no bacharelato deben profundizar nos coñecementos destas materias, tanto para poder afrontar con seguridade as probas de acceso a Universidade como para dar por rematada a súa formación básica e continuar coa preparación da súa vida laboral.

Polo tanto, o estudo de Física e Química neste curso terá en conta os seguintes aspectos:

- Considerar que os contidos non son só os de carácter conceptual, senón tamén os procedementos e as actitudes, de forma que a presentación destes contidos vaia sempre encamiñada á interpretación do contorno por parte do/a alumno/a e a conseguir as competencias básicas propias desta materia, o que implica empregar unha metodoloxía baseada no método científico.
- Conseguir unha aprendizaxe significativa, relevante e funcional, de forma que os contidos / coñecementos lle poidan ser aplicados polo alumnado ao entendemento do seu contorno máis próximo (mediante a aprendizaxe de competencias) e ao estudo doutras materias.
- Promover unha aprendizaxe construtiva, de forma que os contidos e as aprendizaxes sexan consecuencia uns doutros.
- Tratar temas básicos, axeitados ás posibilidades cognitivas individuais dos alumnos.
- Favorecer o traballo colectivo entre o alumnado.

Para tratar axeitadamente os contidos desde a perspectiva de conceptos, procedementos e actitudes e para a consecución de determinadas competencias, a proposta didáctica e metodolóxica debe ter en conta a concepción da ciencia como unha actividade en permanente construción e revisión, e ofrecer a información necesaria realizando o papel activo do alumnado no proceso de aprendizaxe mediante diversas estratexias:

- Darlle a coñecer algúns métodos habituais na actividade e na investigación científicas.
- Xerar escenarios atractivos e motivadores que o axuden a vencer unha posible resistencia apriorística ao seu achegamento á ciencia.
- Propoñer actividades prácticas que o sitúen fronte ao desenvolvemento do método científico, proporcionándolle métodos de traballo en equipo e axudándoo a enfrontarse co traballo / método científico que o motive para o estudo.
- Combinar os contidos presentados expositivamente, mediante cadros explicativos e esquemáticos, para conseguir os obxectivos da materia e as competencias básicas.

Todas estas consideracións metodolóxicas tivéronse en conta nos materiais curriculares que se van utilizar e, en consecuencia, na propia actividade educativa que se desenvolverá diariamente:

- Tratamento dos contidos de forma que conduzan a unha aprendizaxe comprensiva e significativa.
- Unha exposición clara, sinxela e razoada dos contidos, cunha linguaxe adaptada á do/a alumno/a.

- Estratexias de aprendizaxe que propicien a análise e a comprensión do feito científico e natural.

Empregaranse diversas estratexias metodolóxicas:

As unidades didácticas comezarán, sempre que sexa posible, con un test de preconceitos para que o profesorado poida partir dos coñecementos previos que ten o alumnado sobre o tema a introducir, para poder abordar conceptos novos desterrando posibles erros. Este punto é moi importante xa que cada vez é máis frecuente a incorporación de alumnado procedente de diversos centros, deste xeito pódese tamén unificar o nivel para que todo o alumnado sexa capaz de incorporar novos conceptos.

Cada unidade didáctica será tratada de xeito teórico e/ou coa axuda bibliográfica e material pertinente. Exemplificar con casos da vida cotiá o maior número de conceptos e aplicacións tantas veces como sexa posible, para despertar o interese do alumnado polo tema a estudar.

Planificar actividades e explicalas, para que a realización non sexa algo mecánico, senón que sexa comprensible o motivo da súa realización.

Utilizar unha ampla gama de recursos, como impartir clases no laboratorio sempre que sexa posible, xa que así:

a) Poden aclararse e demostrarse conceptos teóricos.

b) Introdúcese ó alumnado no uso correcto dos instrumentos de medida (probetas, balanzas...) co que se axuda á asignación adecuada de unidades con magnitudes fixado como obxectivo.

c) É posible realizar prácticas sinxelas que permiten unha aprendizaxe activa.

Tamén se pedirá a realización de informes, traballos... que permitan emitir opinións e argumentalas e/ ou criticalas. Deste xeito motívase ao alumnado a que debata e contraste as súas ideas e reflexións para que poidan establecer hipóteses respectando a diversidade.

Utilización de recursos audiovisuais: Textos específicos, vídeos didácticos, aula virtual...

Resolucións de cuestións e problemas sinxelos.

Exposición oral ou escrita dos novos conceptos adquiridos.

Traballo reflexivo individual nas actividades e nos proxectos para investigar.

Traballo en grupo cooperativo no desenvolvemento das actividades e proxectos propostos.

Posta en común despois do traballo realizado.

Exemplo de secuenciación de traballo na aula

Motivación:

Actividade de exploración de ideas e coñecementos previos. Formulación de cuestións que favorezan o conflito cognitivo.

Presentación da actividade

Información do profesor/a:

Información básica para todo o alumnado.

Información complementaria para apoio ou afondamento e ampliación.

Traballo persoal:

Lectura e comprensión de textos.

Análise de documentos, pequenas investigacións, etc.

Resposta a preguntas.

Resolución de problemas.

Comentario de documentos.

Elaboración de gráficas, sínteses ou mapas conceptuais.

Memorización comprensiva.

Avaliación:

Análise de producións: traballos entregados en diferentes formatos, informes, etc.

Exposicións orais.

Probas escritas.

Traballos individuais e en grupo.

Observación do traballo na aula.

Outros

Respecto ás prácticas de laboratorio, cando non sexa posible, ao non dispoñer de horas no horario do profesorado para a súa preparación e planificación tendo que priorizar para o alumnado de 2º de bacharelato, usáranse vídeos explicativos das mesmas na propia aula e/ou na aula virtual.

Outras decisións metodolóxicas como agrupamentos, tempos, espazos, materiais, iranse decidindo ao longo do curso e quedarán reflectidas na memoria e actas do Departamento.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Recursos: Aula, aula virtual, laboratorio equipado, ordenadores, recursos audiovisuais, recursos informáticos e todo tipo de recursos de papelería, láminas, carteis...
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...

Libro de texto: Física y Química- Proyecto construyendo mundos -1º de bachillerato. Editorial Santillana

A criterio do profesorado encargado de impartir a materia, este libro verase complementado con boletíns de exercicios e/ou fotocopias de apoio, como tamén de outros complementos que poderían "colgarse" na aula virtual e outros materiais elaborados polo profesorado ou da web.

Os materiais e recursos didácticos estarán ao servizo da aprendizaxe de todo o alumnado seguindo o modelo DUA.

### 5.1. Procedemento para a avaliación 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 4ºESO, se titulou ou non con esta materia suspensa).
- Materias pendentas 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 avaliación de 4º 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 avaliará a situación de partida de todo o alumnado.

Este curso 2023-24 hai 5 alumno/as procedentes doutro centro, 5 alumno/as que non cursaron a Física e química en 4º de ESO e un alumno repetidor.

### 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

#### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	UD 9	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	50	90	90	90	90	100	100	95	95	<b>85</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	50	10	10	10	10	0	0	5	5	<b>15</b>

### Crterios de cualificación:

No aspecto cualitativo da cualificación, propoñemos como mínimo ter en conta dúas tarefas. Por unha banda, deben realizarse probas parciais escritas, que deberían constar de cuestións teóricas, exercicios numéricos e preguntas relacionadas coas actividades experimentais realizadas na materia nunha porcentaxe semellante á dos contidos programados. Por outra banda, recoméndase incluír no cómputo da cualificación as tarefas competenciais que desenvolvemos. Nestas actividades preténdese que o alumnado desenvolva a parte práctica dos coñecementos e sexa capaz de resolver un problema real.

Algúns criterios de corrección a ter en conta para a cualificación:

- A claridade e concisión da exposición e a utilización correcta da linguaxe científica.
- A amplitude dos contidos conceptuais.
- A interrelación coherente entre os conceptos.
- A formulación correcta dos problemas.
- A explicación do proceso seguido e a súa interpretación teórica.
- A obtención de resultados numéricos correctos, expresados nas unidades adecuadas.
- Con asiduidade, valorarase a capacidade do alumnado de interrelacionar os distintos conceptos expostos nas unidades da disciplina, e tamén con outros campos da ciencia e da vida cotiá.

Algunhas características adicionais a valorar no momento da cualificación son:

Os erros nas unidades ou a ausencia de unidades xunto ás magnitudes calculadas durante un desenvolvemento descontará un 0,2 da nota do apartado.

Os erros graves de concepto ou os resultados carentes de lóxica ou se non é posible ver de onde saiu un resultado, conlevarán a anular o apartado correspondente, pero unha solución errada con un razoamento correcto valorarase.

Nos traballos e informes valoraranse:

1. Os contidos:
  - a) Recompilación de datos partindo de distintas fontes.
  - b) Extracción de ideas fundamentais nun texto.
  - c) Utilización de vocabulario específico.
2. Valorarase a organización persoal do traballo individual e cooperativo
3. A capacidade para aplicar os coñecementos a situacións reais, distintas das que se traballaron na aula.
4. Limpeza, orde, pulcritude, ortografía e expresión.
5. Presentación dos traballos na data fixada previamente.
6. Realización de mapas conceptuais ou cadros sinópticos polo que ambos exercicios teñen de capacidade de síntese.
7. Pódese facer unha valoración do grao de comprensión e asimilación do tema cunha autoavaliación.
8. Exposición oral realizada, se é o caso.

Con respecto ó laboratorio valorarase:

1. Respecto polo material
2. Limpeza e pulcritude no traballo
3. Realización do traballo experimental: recollida de datos, elaboración de diagramas e informes, cálculos...
4. Nivel de conclusións acadadas baseadas nos resultados obtidos no traballo experimental.

A nota de avaliación será a media ponderada das probas escritas realizadas (nas que se inclúen preguntas teóricas, problemas e cuestións de laboratorio) no trimestre, ata un 90%. En cada proba poderán aparecer os contidos da/s proba/s anterior/es e os novos, de xeito que a porcentaxe asignada irá en aumento. Dita porcentaxe poñerase en coñecemento do alumnado.

O 10 % restante será a realización dos traballos de laboratorio e outros traballos de clase propostos, así como a observación na aula (interese e disposición para aprender a materia... )

Esta porcentaxe pode variar a criterio do profesorado poñendo en coñecemento do alumnado a nova porcentaxe.

A nota para acadar unha avaliación positiva é un 5.

A nota final será a media ponderada das partes de Química e de Física. A nota para acadar a avaliación ordinaria positiva será un 5.

Importante sinalar que, cando se aprecie calquera irregularidade durante a realización dunha proba, por parte do alumnado (utilización de material non autorizado, etc... ), a proba será cualificada coa mínima nota.

### **Criterios de recuperación:**

Ao avaliarse os contidos de xeito continuo e progresivo na parte de química e na parte de física, o alumnado poderá ir recuperando os criterios de avaliación non superados de cada parte, o que non impide que se poida facer unha recuperación de Química ou de Física unha vez finalizada cada unha, se se estima oportuno, ou unha recuperación global antes do remate do período ordinario do curso de non superar a materia.

Se a avaliación ordinaria non é positiva, o alumnado ten a posibilidade de acadar os obxectivos nunha proba extraordinaria que poderá incluír preguntas teóricas, problemas e laboratorio. Os mínimos serán os mesmos que os requeridos ao longo do curso, polo tanto basearase nos criterios de avaliación contemplados durante o curso.

Terase en consideración:

- Alumnado que deba presentarse á proba extraordinaria con unha parte da materia (física ou química): a nota que debe conseguir para superar a materia será un 5, obtido facendo a media ponderada da parte de física e de química.

- Alumnado que deba presentarse á proba extraordinaria con toda a materia: a nota que debe conseguir para superar a materias será un 5, obtido de maneira exclusiva na proba escrita.

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

ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA O ALUMNADO QUE PROMOCIONA A SEGUNDO CURSO DE BACHARELATO COA FÍSICA E QUÍMICA PENDENTE DE PRIMEIRO DE BACHARELATO

O alumnado que acade a promoción do curso coa materia suspensa deberá seguir un plan de reforzo nesta materia para a súa recuperación e a súa superación, segundo o artigo 51 da orde do 8 de setembro de 2021.

O seguimento do alumnado farase por medio de entrega de boletíns de problemas ó longo do curso e a realización de probas escritas en datas que non interfiran co desenvolvemento do curso no que están matriculados e que a Dirección do Centro estime oportunas para non coincidir con outras materias.

Seguiranse os pasos seguintes:

1.- Entrega dun boletín de problemas e cuestións teóricas e numéricas de Química a través da aula virtual. Realización da 1ª proba ou control de Química a finais de novembro e unha 2ª proba ou control de Química a finais de xaneiro.

A nota destes controis será a que apareza no boletín de notas da primeira e segunda avaliacións, respectivamente, en "Física e Química pendente de 1º BAC". A nota mínima para recuperar estas avaliacións será un 5.

2.- Entrega dun boletín con problemas e cuestións teóricas e numéricas de Física a través da aula virtual. Realización da 3ª proba ou control de Física, no mes de Marzo. A nota mínima para recuperar será un 5.

3.- Recuperación final dos contidos de Física e Química no mes de Abril, para o alumnado que non teña algunha ou algunhas probas parciais aprobadas. A nota mínima para acadar unha avaliación positiva na recuperación de final de curso será un 5.

4.- A nota final, correspondente á avaliación ordinaria, será a media aritmética das probas parciais, no caso de telas aprobadas, ou ben, a media da nota obtida na recuperación en caso de non superar algunha ou todas as probas. A realización dos boletíns será valorada na cualificación final ata un máximo de 1 punto. A nota mínima para acadar unha avaliación positiva será un 5.

5.- Para aquel alumnado que non supere a avaliación ordinaria realizaráselle unha proba escrita global da materia no

mes de xuño. A nota mínima para acadar unha avaliación positiva nesta convocatoria extraordinaria, será un 5.

O currículo a desenvolver cos contidos a avaliar (nos que se basearán os boletíns entregados), así como os criterios de avaliación están recollidos na programación deste departamento, serán os mesmos que para o resto do alumnado que cursa a materia no curso académico actual.

Poñerase en coñecemento do alumnado todo o procesoe as datas concretas dos exames de recuperación.

As datas, orientativas, están suxeitas a un calendario que poida propoñer o centro de cara a todas as materias pendentes. Este departamento propón estas datas:

1º parcial de QUÍMICA de 1º bach - 22 de novembro de 2023

2º parcial de QUÍMICA de 1º bach - 24 de xaneiro de 2024

3º parcial de FÍSICA de 1º bach - 13 de marzo de 2024

RecuperaciónFINAL(de non superar os parciais) - 10 de abril de 2024

Acordarase co/a alumno/a a partición da materia, o máis axeitada posible, así como as datas concretas das probas que poidan estar condicionadas por outras.

Este curso 2023-24 hai 2 alumnos coa materia pendente de física e química de 1º de bacharelato, un deles está a cursar a materia de Física de 2º de bacharelato..

#### **5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias**

Segundo se recolle no decreto polo que se establece a ordenación e o currículo do bacharelato:

"A superación das materias de segundo curso que se indican no anexo III deste decreto estará condicionada á superación das correspondentes materias de primeiro curso indicadas no devandito anexo, por implicar continuidade. Non obstante, dentro dunha mesma modalidade ou vía, o alumnado poderá matricularse da materia de segundo curso sen cursar a correspondente materia de primeiro curso, sempre que o profesorado que a imparta considere que a alumna ou o alumno cumpre as condicións necesarias para poder seguir con aproveitamento a materia de segundo, nos termos que estableza a consellería con competencias en materia de educación.

En caso contrario, deberá cursar a materia de primeiro curso, que terá a consideración de materia pendente, aínda que non será computable para os efectos de modificar as condicións en que acadou a promoción a segundo."

O anexo ao que fai referencia este artigo indica as relacións de continuidade entre materias de bacharelato. Para o caso concreto do noso departamento, aparece a relación de continuidade entre Física e química de 1º de bacharelato e as materias de Física e de Química de segundo. Polo tanto, será preciso acreditar os coñecementos previos nas materias de Física e de Química de segundo. Esta acreditación poderá realizarse cursando e aprobando a materia correspondente de primeiro ou a través do procedemento establecido para tal efecto polo departamento didáctico.

Ante a alternativa exposta polo citado decreto, o departamento de Física e química ofrecerá a posibilidade de acreditar os coñecementos mediante unha proba escrita que terá lugar ao comezo do curso. A dita proba constará dunha serie de problemas e cuestións de física e/ou de química, segundo corresponda, da materia de primeiro curso de bacharelato e terá como referencia na súa avaliación os mínimos de consecución establecidos nesta programación.

Consideraranse acreditados os coñecementos necesarios en caso de obter nesa proba unha cualificación igual ou maior que 5,0.

O alumnado que poida aparecer matriculado en 2º de Bac por un cambio de modalidade de bacharelato, será tratado seguindo o anteriormente exposto.

Por suposto, e como é habitual neste Departamento, estes alumnos terían unha atención o máis individualizada posible.

## 6. Medidas de atención á diversidade

As vixentes disposicións e normas indican que tamén no bacharelato se debe dar un tratamento específico ao alumnado que, polas súas circunstancias, o precisen e, polo tanto, facer as adaptacións metodolóxicas necesarias. Desenvolverase o currículo atendendo aos tres principios fundamentais que guían o DUA (Deseño Universal para a Aprendizaxe) :

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

En xeral, propórase unha asimilación progresiva, de menor a maior dificultade, dos conceptos a asimilar e os exercicios ou actividades propostas.

O proceso de avaliación servirá tamén para facer o tratamento diferenciado ao alumnado.

Utilizando as diferentes actividades propostas nesta programación, poderanse descubrir as carencias e deficiencias fundamentais e, por conseguinte, propóranse as tarefas axeitadas para alcanzar os obxectivos específicos adecuados a cada alumno.

### 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Comprensión 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.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - A expresión oral traballarase nas presentacións sobre diferentes temáticas (química orgánica e sociedade, produción de enerxía), así como en pequenos debates e similares.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual. Promoverase 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

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.4 - Competencia dixital, mediante o uso da aula virtual, a produción de informes ou a 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 nomenclatura, cinematográfica	X	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, etc...	X	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.	X	X	X	X	X	X	X	X
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 respecto nas actuacións que se leven a cabo, chegando a acordos, co cumprimento das normas, deseñando e desenvolvendo protocolos de resolución de conflitos...	X	X	X	X	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. A linguaxe será non sexista e coidarase, neste aspecto, a redacción e selección dos textos. Subliñar a contribución das mulleres á ciencia.	X	X	X	X	X	X	X	X



	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.9 - Á creatividade élle de aplicación o indicado para o fomento do espírito crítico e científico e para o emprendemento.	X				X			

	UD 9
ET.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.	X
ET.2 - A expresión oral traballarase nas presentacións sobre diferentes temáticas (química orgánica e sociedade, produción de enerxía), así como en pequenos debates e similares.	X
ET.3 - Comunicación audiovisual. Promoverase 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
ET.4 - Competencia dixital, mediante o uso da aula virtual, a produción de informes ou a 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 nomenclatura, cinemática	X

	UD 9
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, etc...	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.	X
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 respecto nas actuacións que se leven a cabo, chegando a acordos, co cumprimento das normas, deseñando e desenvolvendo protocolos de resolución de conflitos...	X
ET.8 - Igualdade de xénero, no día a día mediante o trato igualitario entre os membros da comunidade educativa independentemente do seu xénero. A linguaxe será non sexista e coidarase, neste aspecto, a redacción e selección dos textos. Subliñar a contribución das mulleres á ciencia.	X
ET.9 - Á creatividade élle de aplicación o indicado para o fomento do espírito crítico e científico e para o emprendemento.	X

**Observacións:**

Se ben, segundo o decreto polo que se establece a ordenación e o currículo do bacharelato, todos os aspectos que constitúen os elementos transversais do currículo poden ser tratados transversalmente dentro da propia materia, é dicir, estar distribuídos ao longo de todas as unidades e non nalgunha en concreto, hai algúns deles que especialmente se abordarían en certas unidades didácticas e así aparecen.

Os elementos transversais traballaranse no propio traballo da unidade didáctica relacionados a través das diferentes actividades que desenvolven os contidos.

## 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Non se contempla ningunha concreta	Sen descrición	X	X	X

### Observacións:

Dende o departamento de Física e química non se contempla a realización de actividades extraescolares no presente curso académico, polo que este Departamento non presentará neste momento ningún proxecto. A carga horaria do profesorado sen horas de laboratorio para planificar as prácticas, sobre todo de bacharelato, fai difícil a implicación do profesorado deste departamento en este tipo de actividades.

O Departamento de Física e química está, de todos modos, en disposición para cambiar esta previsión inicial no caso de atopar algunha actividade de interese e fose posible a súa realización en función da dispoñibilidade do profesorado

De outro lado, se se presentan actividades por parte de outros departamentos nos que poidamos colaborar quedarán reflectidas na PXA do centro e na memoria deste departamento.

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

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
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%).
4.-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).
8.-Seguimento e avaliación do proceso de ensinanza -aprendizaxe. Usando como indicador o que se recolle no apartado de descrición e ponderando segundo a porcentaxe de respostas afirmativas: 1(<50%), 2(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%), 4(>90%)

<b>Metodoloxía empregada</b>
5.-Planificación da práctica docente. Usando como indicador de logro o que se recolle no apartado de descrición, e ponderando entre 1 e 4 segundo a porcentaxe de respostas afirmativas: 1(<50%), 2(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%), 4(>90%)
7.-Desenvolvemento da ensinanza. Usando como indicador de logro e medindo conforme e ao que se recolle no apartado de descrición e ponderando entre 1 e 4 segundo a porcentaxe de respostas afirmativas: 1(<50%), 2(<75%, >50%), 3 (<90%, >75%), 4(>90%)
<b>Medidas de atención á diversidade</b>
3.-As medidas de atención á diversidade dentro da aula recollidas no apartado 6 desta programación. Usando como indicador de logro a efectividade destas en base ao éxito académico conseguido e ponderando entre 1 e 4 segundo: 1(<50%) 2(<75%, >50%) 3 (<90%, >75%) 4 (>90%).
<b>Clima de traballo na aula</b>
6.-Motivación do alumnado. Medido conforme ao que se recolle no apartado de descrición e ponderando entre 1 e 4 segundo o número de respostas afirmativas: 1(<3), 2 (3), 3( 4) e 4( >5).

### Descrición:

Dentro do marco educativo débese reflexionar sobre a propia práctica docente. Debe considerarse esta reflexión un proceso formativo que fortalece a labor docente e permite ao profesorado mellorar as aprendizaxes dos seus alumnos. Para avaliar o proceso de ensino e a práctica docente consideramos utilizar enquisas ou autoavaliacións que nos permitan reflexionar sobre os catro aspectos, que consideramos fundamentais, da práctica docente:

1. Planificación.
2. Motivación do alumnado.
3. Desenvolvemento da ensinanza.
4. Seguimento e avaliación do proceso de ensinanza-aprendizaxe.

#### 1. PLANIFICACIÓN: cos seguintes indicadores de logro

1. Programa a materia tendo en conta os estándares de aprendizaxe previstos nas leis educativas.
2. Programa a materia tendo en conta o tempo dispoñible para o desenvolvemento desta.
3. Selecciona e secuencia de forma progresiva os contidos da programación da aula tendo en conta as particularidades de cada un dos grupos de estudantes.
4. Programa actividades e estratexias en función dos criterios de avaliación.
5. Planifica as clases de modo flexible, prepara actividades e recursos axustados á programación da aula e ás necesidades e aos intereses do alumnado.
6. Establece os criterios, procedementos e os instrumentos de avaliación e autoavaliación que permiten facer o seguimento do progreso de aprendizaxe dos seus alumnos e alumnas.
7. Coordínase co profesorado doutros departamentos que poidan ter contidos afíns á súa materia.

#### 2. MOTIVACIÓN DO ALUMNADO: cos seguintes indicadores de logro

1. Proporciona un plan de traballo ao principio de cada unidade.
2. Considera situacións que introduzan a unidade (lecturas, debates, diálogos...).
3. Relaciona as aprendizaxes con aplicacións reais ou coa súa funcionalidade.
4. Informa sobre os progresos conseguidos e as dificultades encontradas.
5. Relaciona os contidos e as actividades cos intereses do alumnado.
6. Estimula a participación activa dos estudantes na clase.
7. Promove a reflexión dos temas tratados.

#### 3. DESENVOLVEMENTO DA ENSINANZA: cos seguintes indicadores de logro

1. Resume as ideas fundamentais discutidas antes de pasar a unha nova unidade ou tema con mapas conceptuais, esquemas...
2. Cando introduce conceptos novos, relaciónaos, se é posible, cos xa coñecidos; intercala preguntas aclaratorias; pon exemplos...
3. Ten predisposición para aclarar dúbidas e ofrecer asesorías dentro e fóra das clases.
4. Optimiza o tempo dispoñible para o desenvolvemento de cada unidade didáctica
5. Utiliza axuda audiovisual ou doutro tipo para apoiar os contidos na aula.

6. Promove o traballo cooperativo e mantén unha comunicación fluída cos estudantes.
7. Desenvolve os contidos dunha forma ordenada e comprensible para os alumnos e as alumnas.
8. Presenta actividades que permitan a adquisición das aprendizaxes e as destrezas propias da etapa educativa.
9. Presenta actividades de grupo e individuais.

#### 4. SEGUIMIENTO E AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINANZA-APRENDIZAXE: cos seguintes indicadores de logro

1. Realiza a avaliación inicial ao principio do curso para axustar a programación ao nivel dos estudantes.
2. Detecta os coñecementos previos de cada unidade didáctica.
3. Revisa os traballos propostos na aula e fóra dela.
4. Proporciona a información necesaria sobre a resolución das tarefas e como pode melloralas.
5. Corrixe e explica de forma habitual os traballos e as actividades dos alumnos e das alumnas, e dá pautas para a mellora das súas aprendizaxes.
6. Utiliza suficientes criterios de avaliación que atendan de xeito equilibrado a avaliación dos diferentes contidos.
7. Propón novas actividades que faciliten a adquisición de obxectivos cando estes non foron alcanzados suficientemente.
8. Propón novas actividades de maior nivel cando os obxectivos foron alcanzados con suficiencia.
9. Utiliza diferentes técnicas de avaliación en función dos contidos, do nivel dos estudantes, etc.

Este apartado servirá para realizar unha posterior revisión do profesorado sobre a súa práctica docente que vaia encamiñada a optimizar os logros académicos na medida do posible.

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

Entendendo toda programación como un proxecto didáctico flexible, susceptible de mellorar despois da súa posta en práctica, cabe a posibilidade de rectificar e /ou perfeccionar aqueles aspectos dela que así o precisen. O seguimento da programación didáctica será un punto a tratar na reunión mensual do departamento. O resultado de dito seguimento quedará reflectido nas actas do departamento e realizarase e actualizarase no apartado correspondente desta aplicación cando corresponda.

Serán especialmente importantes as reunións posteriores ás sesións de avaliación . Nestas reunións farase unha avaliación do éxito da implementación da programación, buscando solucións ás dificultades atopadas no desenvolvemento desta (contidos, secuenciación, metodoloxía, avaliación.....)

Como indicador de logro do grao de desenvolvemento e adecuación da programación propónse basearse nos seguintes ítems:

-Adecuación de obxectivos, contidos e criterios de avaliación 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%).

- Valoración da temporalización das unidades didácticas . Usando como indicador de logro: 1, como logro baixo; 2 , logro medio; 3, logro alto; 4, logro total.

- Valoración da metodoloxía, materiais e recursos didácticos empregados. Usando como indicador de logro: 1, como logro baixo; 2, logro medio; 3, logro alto; 4, logro total.

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