

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
27013314	IES Santiago Basanta Silva	Vilalba	2025/2026

Área/materia/ámbito

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

Tipo de oferta
Réxime xeral-ordinario

Contido	Páxina
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	5
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	16
4.2. Materiais e recursos didácticos	17
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	17
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	17
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	19
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	20
6. Medidas de atención á diversidade	20
7.1. Concreción dos elementos transversais	21
7.2. Actividades complementarias	24
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a práctica docente cos seus indicadores de logro	25
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	25
9. Outros apartados	25

1. Introducción

O currículo da materia de Física e Química persegue que o alumnado se atope en disposición de desenvolver o pensamento científico, para así enfrontarse aos posibles problemas da sociedade e gozar dun coñecemento máis profundo do mundo que o rodea.

Por esta razón, os obxectivos da materia inciden en comprender os motivos polos que ocorren os principais fenómenos fisicoquímicos da contorna e en interpretalos en termos das leis e teorías científicas, expresar en forma de preguntas as observacións realizadas, formular hipóteses para explicalas e verificalas, manexar con soltura as regras e normas básicas da física e da química, utilizar de forma crítica e eficiente plataformas tecnolóxicas e recursos variados tanto para a produción individual coma en equipo, utilizar as estratexias propias do traballo colaborativo que permitan potenciar o crecemento entre iguais como base emprendedora dunha comunidade científica crítica, ética e eficiente e entender a ciencia como unha construción colectiva en continuo cambio e evolución.

Respecto da avaliación, os criterios están orientados, con carácter prioritario, no desempeño dos procesos cognitivos asociados ao pensamento científico competencial, para así ir máis alá dunha mera comprobación da memorización de conceptos.

A materia estrutúrase nos seguintes bloques: a actividade científica na física e na química, o enlace químico e a estrutura da materia, as reaccións químicas, a química orgánica, cinemática, estática e dinámica e enerxía. Sendo o primeiro deles un bloque trasversal que polo tanto se traballará simultaneamente con cada un dos restantes.

- O segundo bloque recolle a estrutura da materia e do enlace químico, coñecementos fundamentais tanto neste curso coma no seguinte e tanto en Física e química coma en Bioloxía.
- A continuación o bloque de reaccións químicas profunda en coñecementos que o alumnado aprendeu durante ESO, proporcionándolles máis ferramentas para os cálculos fisicoquímicos en xeral.
- A parte da química termina co estudo da química orgánica, bloque no que se abordan as propiedades xerais dos compostos de carbono e a súa formulación e nomenclatura.
- Os saberes da física comezan coa cinemática, onde se fai un enfoque vectorial e se abordan un maior número de movementos que na etapa de estudos anterior, permitíndolles ampliar as destrezas da rama da mecánica.
- Para coñecer as causas do movemento estudárase o bloque de estática e dinámica e xa por último, abordarase o bloque da enerxía. Estudárase o traballo, a potencia, a conservación da enerxía mecánica e outros aspectos básicos da termodinámica.

Os 7 bloques repártense en 8 unidades didácticas:

- 1.- Formulación inorgánica
- 2.- A materia: estrutura e enlace
- 3.- A natureza da materia. Gases
- 4.- Disolucións
- 5.- Reaccións químicas
- 6.- Química Orgánica
- 7.- Cinemática
- 8.- Estática e dinámica
- 9.- Enerxía

Porase énfase na atención á diversidade do alumnado, na atención individualizada, 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 - 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 aplicalos 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
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 sustentable.			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 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	Formulación inorgánica	Nesta UD traballarase a nomenclatura dos compostos de natureza inorgánica.	9	7	X		
2	A materia: estrutura e enlace	Nesta UD estudaremos o átomo e a táboa periódica: os espectros atómicos, a configuración electrónica dos átomos e a variación das propiedades dos elementos en función da súa posición na táboa periódica, así como os tipos de enlace entre os átomos.	13	22	X		
3	A natureza da materia. Gases	Nesta UD estudaremos as leis fundamentais da química e a medida da cantidade de substancia. Ademais, estudaremos o comportamento dos gases a través das leis que o explican: a ley de Boyle-Mariotte, a ley de Gay-Lussac, e a lei de Charles. Finalmente relacionaranse ambas leis a través da ecuación xeral dos gases ideais.	10	14	X		
4	Disolucións	Nesta UD estudarase a forma de expresar a concentración dunha disolución e o concepto de solubilidade e as propiedades coligativas.	10	10	X	X	
5	Reaccións químicas	Nesta UD estudarase o axuste estequiométrico dunha reacción química, os cálculos asociados ao mesmo e os diferentes tipos de reaccións químicas xunto coa súa relación co ámbito industrial.	13	20		X	
6	Química orgánica	Nesta UD sobre a química orgánica estudaremos o átomo do carbono e os seus enlaces e a formulación dos compostos orgánicos e a súa isomería.	9	12		X	
7	Cinemática	Nesta UD estudarase o movemento. Empezaremos polo estudo dos vectores de posición e a diferenza entre traxectoria e desprazamento. Posteriormente pola descripción das magnitudes que o definen: posición, velocidade e aceleración. E finalmente abordaranse os diferentes tipos de movemento: MRU, MRUA, movementos parabólicos e movementos circulares	13	22		X	X
8	Estática e dinámica	Nesta UD estudarase o movemento dos corpos en relación ás causas que o producen: é dicir, ás forzas.	13	20			X
9	Enerxía	Nesta UD veremos o concepto de enerxía, os tipos de enerxía e a súa conservación. Tamén traballaremos co concepto de calor	10	13			X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
9	Enerxía	e coas leis que explican a termodinámica.	10	13			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Formulación inorgánica	7

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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 formula correctamente os compostos inorgánicos máis importantes seguindo as normas IUPAC.	PE	100

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

Contidos
- Formulación e nomenclatura de substancias simples, ións e compostos inorgánicos: aplicacións que teñen na vida cotiá.

UD	Título da UD	Duración
2	A materia: estrutura e enlace	22

Criterios 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 varias hipóteses e é capaz de identificar a correcta en problemas relacionados co tema en estudo.	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.	Aplica as leis axeitadas en cada caso para a interpretación da estrutura da materia. Recoñece os diferentes tipos de enlaces e as propiedades dos compostos que os conteñen.		
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.	Expresa a información obtida nos problemas de procesos fisicoquímicos en diferentes unidades e interpreta de maneira axeitada os resultados.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Interactúa de maneira axeitada e respectuosa con outros membros da comunidade educativa.	TI	10
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.	Reflexiona e debate sobre o tema en estudo e faino cunha linguaxe científica axeitada.		

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

Contidos
- 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. - 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.

UD	Título da UD	Duración
3	A natureza da materia. Gases	14

Criterios 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 varias hipóteses e é capaz de identificar a correcta en problemas relacionados co tema en estudo.	PE	90
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.	Interpreta as leis ponderais, o concenpo de mol e o comportamento dos gases tanto de maneira cualitativa como en problemas cuantitativos. Recoñece as variables que lle afectan.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Reflexiona e debate sobre o tema en estudo e faíno cunha linguaxe científica axeitada.	TI	10
CA3.1 - Aplicar as leis e as teorías científicas na análise de reaccións químicas, comprendéndolas e explicándolas utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Analiza e interpreta unha reacción química, en base ás leis ponderais de maneira axeitada.		

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

Contidos
- 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. - 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	Disolucións	10

Criterios 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 varias hipóteses e é capaz de identificar a correcta en problemas relacionados co tema en estudo.	PE	90
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.	Interpreta o comportamento das disolucións a nivel cualitativo e cuantitativo en relación á solubilidade e as propiedades coligativas. Recoñece as variables que afectan.		
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.	Resolve problemas cuantitativos sobre as diferentes formas de expresar a concentración dunha disolución e a preparación de disolucións.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Coñece a normativa básica necesaria para o traballo cos reactivos inorgánicos e orgánicos nun laboratorio.	TI	10
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.	Interactúa de maneira axeitada e respectuosa con outros membros da comunidade educativa.		
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.	Reflexiona e debate sobre o tema en estudo e faino cunha linguaxe científica axeitada.		

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

Contidos
- 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. - 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. - Interpretación e produción de información científica cunha linguaxe adecuada para desenvolver un criterio propio baseado na evidencia e no razoamento. - 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
5	Reaccións químicas	20

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

Criterios 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 varias hipóteses e é capaz de identificar a correcta en problemas relacionados co tema en estudo.	PE	90
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.	Establece diferentes relacións nos cálculos estequiométricos e interpreta coherentemente o resultado.		
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.	Fai unha interpretación tanto cualitativa como cuantitativa das relacións estequiométricas dunha reacción química.		
CA3.1 - Aplicar as leis e as teorías científicas na análise de reaccións químicas, comprendéndooas e explicándooas utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Analiza e interpreta unha reacción química de maneira axeitada.		
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.	Resolve problemas cuantitativos nos que aparecen reaccións químicas, tendo en conta a relación estequiométrica dada entre as especies.		
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.	Traballa de maneira tanto individual como grupal respectando as normas e aos demais discentes.	TI	10
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.	Aporta información de interese en torno ao tema en estudo e é capaz de analizala e interpretala.		
CA3.3 - Identificar situacións problemáticas na contorna nas que estean implicadas reaccións químicas, emprender iniciativas e buscar solucións sustentables desde a física e a química, analizando criticamente o impacto producido na sociedade e no ambiente.	Coñece os principais problemas ambientais que afectan á contorna, así como as reaccións químicas relacionadas cos mesmos. Propón solucións sostibles para paliar o seu efecto.		
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 propoñendo solucións creativas en común ás cuestións expostas.	Emprega unha linguaxe científica axeitada para debatir sobre as principais problemáticas ambientais e os fenómenos fisicoquímicos relacionados.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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 melloradas, como forma de participar activamente na construción dunha sociedade mellor.	Identifica as accións humanas que han de evitarse ou mellorarse para paliar os principais problemas ambientais.		
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 sustentable e a promoción da saúde.	Recoñece a importancia e coñecer certas reaccións químicas pola súa repercusión na sociedade.		

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

Contidos
- 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. - 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. - 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. - Interpretación e produción de información científica cunha linguaxe adecuada para desenvolver un criterio propio baseado na evidencia e no razoamento. - Leis fundamentais da química: relacións estequiométricas en reaccións químicas e na constitución de compostos. Resolución de cuestións cuantitativas relacionadas coa química na vida cotiá. - Clasificación das reaccións químicas: relacións que existen entre a química e aspectos importantes da sociedade actual, como por exemplo a conservación do ambiente ou o desenvolvemento de fármacos. - 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. - Estequiometría das reaccións químicas: aplicacións en procesos industriais significativos da enxeñaría química.

UD	Título da UD	Duración
6	Química orgánica	12

Criterios 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.	Nomea a formula os principais grupos de compostos orgánicos seguindo a normativa IUPAC.	PE	90

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA4.1 - Identificar situacións problemáticas na contorna relacionadas coa química orgánica, emprender iniciativas e buscar solucións sustentables desde a física e a química, analizando criticamente o impacto producido na sociedade e no ambiente.	Identifica problemáticas ambientais e para a saúde humana derivadas do emprego de produtos orgánicos e busca solucións para paliar o seu impacto.	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 sustentable e a promoción da saúde.	Identifica as problemáticas ambientais máis dañinas relacionadas coa química orgánica e propón ideas para un desenvolvemento sostible.		

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

Contidos
- Propiedades físicas e químicas xerais dos compostos orgánicos a partir dos seus grupos funcionais: xeneralidades nas diferentes series homólogas e aplicacións no mundo real. - Regras da IUPAC para formular e nomear correctamente algúns compostos orgánicos mono e polifuncionais (hidrocarburos, compostos osixenados e compostos nitroxenados).

UD	Título da UD	Duración
7	Cinemática	22

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Fai unha interpretación tanto cualitativa como cuantitativa das variables que interveñen na cinemática.	PE	90
CA5.1 - Aplicar os conceptos da cinemática clásica na análise de movementos cotiáns, elaborando explicacións utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Emprega eficazmente os contidos da cinemática para interpretar situacións do seu día a día.		
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.	Resolve de maneira cuantitativa problemas de cinemática, argumentando as solucións e interpretando 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.	Expresa os resultados nas unidades máis axeitadas en cada caso e é capaz de establecer a conversión entre elas.		

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 varias hipóteses e é capaz de identificar a correcta en problemas relacionados co tema en estudo.	TI	10
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.	Interactúa de maneira axeitada e respectuosa con outros membros da comunidade educativa.		
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.	Reflexiona e debate sobre o tema en estudo e faino cunha linguaxe científica axeitada.		

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

Contidos
- 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. - 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. - Variables cinemáticas que interveñen nun movemento rectilíneo e circular: magnitudes e unidades empregadas. Movementos cotiáns que presentan estes tipos de traxectoria. - Expresión da traxectoria dun movemento composto en función das magnitudes que o describen.

UD	Título da UD	Duración
8	Estática e dinámica	20

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Fai unha interpretación tanto cualitativa como cuantitativa das variables que interveñen na estática e na dinámica.	PE	90
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.	Emprega eficazmente os contidos da estática e da dinámica para interpretar situacións do seu día a día.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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 de maneira cuantitativa problemas de estática e de dinámica, argumentando as solucións e interpretando os resultados.		
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.	Expresa os resultados nas unidades máis axeitadas en cada caso e é capaz de establecer a conversión entre elas.		
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 varias hipóteses e é capaz de identificar a correcta en problemas relacionados co tema en estudo.	TI	10
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.	Interactúa de maneira axeitada e respectuosa con outros membros da comunidade educativa.		
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.	Reflexiona e debate sobre o tema en estudo e faino cunha linguaxe científica axeitada.		

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

Contidos
- 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. - Predición, a partir da correspondente composición vectorial, do comportamento estático ou dinámico dunha partícula. Par de forzas. Estática de sólidos ríxidos. - 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. - Interpretación das leis da dinámica en termos de magnitudes como o momento lineal e o impulso mecánico: aplicacións.

UD	Título da UD	Duración
9	Energía	13

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

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Fai unha interpretación tanto cualitativa como cuantitativa das variables que interveñen na enerxía..	PE	90
CA7.1 - Aplicar os conceptos de calor e traballo e o teorema de conservación da enerxía mecánica na análise de fenómenos cotiáns en que se produza transferencia de enerxía, comprendendo as causas que producen esta transferencia e elaborando explicacións utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Emprega eficazmente os contidos da calor e do traballo, así como o teorema de conservación da enerxía, para interpretar situacións do seu día a día.		
CA7.2 - Resolver problemas sobre transferencia de enerxía mecánica e térmica expostos a partir de situacións cotiáns, aplicando o concepto de calor e o teorema de conservación da enerxía mecánica para atopar e argumentar as solucións expresando adecuadamente os resultados.	Resolve de maneira cuantitativa problemas sobre a transferencia de enerxía mecánica e térmica, argumentando as solucións e interpretando os resultados.		
CA7.3 - Identificar situacións problemáticas na contorna relacionadas coa enerxía e as súas manifestacións, emprender iniciativas e buscar solucións sustentables desde a física e a química analizando criticamente o impacto producido na sociedade e no ambiente.	Identifica as problemáticas enerxéticas ambientais máis perxudiciais para o medio ambiente e propóns solucións fisicoquímicas para paliar o seu efecto.		
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.	Expresa os resultados nas unidades máis axeitadas en cada caso e é capaz de establecer a conversión entre elas.		
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 varias hipóteses e é capaz de identificar a correcta en problemas relacionados co tema en estudo.	TI	10
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.	Interactúa de maneira axeitada e respectuosa con outros membros da comunidade educativa.		
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.	Reflexiona e debate sobre o tema en estudo e faino cunha linguaxe científica axeitada.		

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

Contidos
* Utilización das metodoloxías propias da investigación científica para a identificación e a formulación de cuestións e

Contidos

- conxecturas, a elaboración de hipóteses e a comprobación experimental destas.
- 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.
- 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 que empregaremos ten como fin, motivar ós/as alumnos/as para que se impliquen e sexan capaces de construír a súa propia aprendizaxe.

A física é unha materia fundamentalmente práctica, por iso, presentáremola como unha ciencia teórico-experimental. Isto debe reflectirse nunha serie de actividades que permita que o alumnado incorpore a súa formación contidos procedimentais e actitudinais que completen a exposición e estudo doutros contidos puramente conceptuais. Introdúciranse no estudo numerosos exemplos prácticos e, principalmente, cotiáns, onde o alumnado poida comprobar por si mesmo a veracidade e utilidade das explicacións.

Terán relevancia a resolución colaborativa e cooperativa de problemas, reforzando a autoestima, a autonomía, a reflexión e a responsabilidade. Polo tanto, o enfoque que se lle dea a esta materia debe incluír un tratamento experimental e práctico que amplíe a experiencia do alumnado máis alá do académico e que lles permita facer conexións coas súas situacións cotiás, o que contribuirá de forma significativa a que todos e todas desenvolvan as destrezas características da ciencia.

Por este motivo, en cada unidade didáctica, a metodoloxía a seguir será a seguinte:

- Presentación do tema e motivación do mesmo. Procurarase, na medida do posible, partir de situacións experimentais da contorna na que se move o alumnado e que lle susciten un interese evidente.
- Farase un diagnóstico dos coñecementos previos que o alumnado teña sobre ese tema.
- Globalizaranse e organizaranse os contidos, tendo presentes as ideas previas do alumnado. Neste proceso o/a profesor/a actuará como guía e mediador/a, facilitando a construción de aprendizaxes significativos.
- Realizaranse cuestións e problemas que permitan afianzar os conceptos teóricos vistos no tema.
- Para poder atender á diversidade faranse actividades adaptadas a aqueles/as alumnos/as cuxo ritmo de aprendizaxe sexa diferente, tanto actividades de reforzo como de ampliación.
- Realizaranse prácticas no laboratorio ou experiencias en contornos virtuais, sempre que sexa posible, tendo en conta o número de alumnos/as do grupo e o feito de que non haxa asignadas horas de desdobre para o laboratorio.
- Aplicaranse as TIC no traballo da aula, tanto para a propia presentación e exposición do tema como para aclarar conceptos, buscar respostas, visualizar animacións e simulacións de diferentes procesos. Neste sentido empregarase a Aula Virtual do centro, que ofrece un amplo abano de posibilidades: empregarase como repositorio de recursos para o alumnado (apuntes, enlaces, videotutoriais, presentacións, etc.) e como espazo de aprendizaxe (formación en rede que permite ao alumnado interactuar entre si a través dos foros, acceder aos contidos, realizar tarefas e actividades con seguimento do profesorado, etc.).

En concordancia coas liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe recollidas no decreto que desenvolve o currículo na Comunidade Autónoma de Galicia, porase énfase na atención á diversidade do alumnado, na atención individualizada, na prevención das dificultades de aprendizaxe e na posta en práctica de mecanismos de reforzo tan pronto como se detecten estas dificultades e no 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.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Recursos: Aula, aula virtual, laboratorio equipado de física e química, aula de informática con ordenadores, teléfonos móbiles, recursos audiovisuais, recursos informáticos e todo tipo de recursos de papelería, láminas, carteis...
Materiais: Apuntamentos, vídeos e textos didácticos, presentacións audiovisuais, material dixital seleccionado, material de laboratorio adecuado ás prácticas deseñadas, modelos moleculares, artigos de prensa relacionados coa materia obxecto de estudo...

Estarán ao servizo da aprendizaxe de todo o alumnado.

5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Ten como obxectivo a obtención de información sobre a situación inicial do alumnado.

É importante a procura e rexistro de información relevante sobre o alumnado matriculado na materia:

- Cualificacións do curso anterior (especialmente na materia de Física e química de 4ºESO).
- Materias en repetición.
- Necesidades educativas especiais ou análogas.
- Outros aspectos de importancia que poidan afectar o proceso de aprendizaxe.

Farase de forma xeral ao inicio de curso cunha proba escrita que permita medir o nivel competencial do alumnado conforme aos criterios de avaliación de 4º de 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 xa sexa facendo preguntas ao grupo, ou ben esperando que sexan eles os que aporten ideas e dúbidas ao respecto.

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
Peso UD/ Tipo Ins.	9	13	10	10	13	9	13
Proba escrita	100	90	90	90	90	90	90
Táboa de indicadores	0	10	10	10	10	10	10

Unidade didáctica	UD 8	UD 9	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	13	10	100
Proba escrita	90	90	91
Táboa de indicadores	10	10	9

Cráterios de cualificación:

PROBAS ESCRITAS:

Conterán preguntas de diferente tipo:

- Desenvolvemento teórico dalgunha pregunta do tema.
- Resolución de problemas e cuestións.
- Resolución de casos prácticos.
- Test nos que figuren respostas de V/F, opción múltiple, completar frases, resposta curta, numérica, ...
- Elaboración e interpretación de gráficas, esquemas, mapas conceptuais.
- Preguntas sobre o traballo realizado no laboratorio.

En cada avaliación realizaranse as seguintes probas escritas:

• Unha ou máis probas parciais da materia. Cada proba puntuarase do cero ó dez e cando se realice máis dunha obterase a media aritmética (excepto nas avaliacións nas que haxa algún exame de formulación, nas que a ponderación das probas será diferente). A nota media destas probas contribuirá nun 40%.

• Unha proba global ao final de cada avaliación, coa materia impartida en dito periodo. Esta proba puntuarase do cero ao dez e contribuirá nun 60%.

Nas probas escritas, teranse en conta as seguintes consideracións:

- Unha determinada cuestión poderá incluír distintas partes da materia obxecto do exame.
- No caso de que as preguntas non puntúen por igual, indicarse a súa correspondente puntuación na folla de exame.
- Na corrección de cada pregunta terase en conta o seguinte: Os resultados incorrectos, por desenvolvementos matemáticos incorrectos, restarán o 25% da calificación da pregunta; a omisión das unidades ou un uso incorrecto das mesmas nos resultados numéricos restarán o 25% da calificación da pregunta; as cuestións teóricas que non sexan debidamente xustificadas non acadarán o 100% da puntuación.
- Aquel/a alumno/a que empregue métodos ilícitos para realizar as distintas probas terá una cualificación de cero nas mesmas.

* As probas de formulación química consistirá en nomear/formular substancias simples, ións monoatómicos e compostos binarios, empregando a Nomenclatura recomendada pola IUPAC. O/A alumno/a deberá responder ao 75% deles para acadar a metade da cualificación máxima da proba. Unha vez realizada esta proba, as preguntas da parte de Química nas que haxa que formular algún composto, puntuaranse cun máximo dun 50% da súa calificación se están resoltas correctamente, pero se cometen erros na formulación.

OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA E REXISTRO (mediante táboas de indicadores e/ou semellantes):

En dita observación, teranse en conta os seguintes aspectos:

- Realización das tarefas encomendadas na aula e na casa.
- Atención ás explicacións.
- Participación positiva en clase, esforzo e interese por mellorar o seu rendemento.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO (mediante táboas de indicadores e/ou semellantes):

Teranse en conta os seguintes aspectos:

- Traballo e actitude no laboratorio.
- Elaboración de informes das prácticas realizadas.

PRESENTACIÓN DE TRABALLOS e ENTREGA DE TAREFAS A TRAVÉS DA AULA VIRTUAL (mediante táboas de indicadores e/ou semellantes):

O alumnado terá que entregar ditas tarefas seguindo as seguintes normas:

- As entregas terán que ser realizadas obrigatoriamente a través da Aula Virtual, nun único arquivo en formato PDF. En casos debidamente xustificadas permitirase a entrega a través do correo electrónico.
- As entregas terán que ser realizadas dentro do prazo previamente establecido.
- As tarefas que se poida verificar que foron copiadas ou non elaboradas polo/a alumno/a levarán unha cualificación de cero (0).

CUALIFICACIÓN DE CADA AVALIACIÓN:

A ponderación dos procedementos e instrumentos de avaliación anteriormente citados será a seguinte:

- Probas escritas: 90%
- Observación sistemática e rexistro, presentación de traballos e prácticas de laboratorio (táboa de indicadores e/ou semellantes): 10%

SUBIDA DE NOTA:

No caso de que algún/algúnha alumno/a, tendo aprobada a avaliación (A), desexa presentarse a subir nota, poderá facelo, presentándose ao exame de recuperación (B). No caso de logralo, a nota da avaliación (C) obterase facendo a media ponderada: $(C) = (A+2B)/3$.

CUALIFICACIÓN DA AVALIACIÓN ORDINARIA:

Farase a media aritmética das cualificacións das tres avaliacións. Para realizar dita media terase en conta a media real que o/a alumno/a obtivo en cada avaliación, non a cualificación do boletín de notas:

- Se a media é igual ou superior a 5, a materia está aprobada.
 - Se a media é inferior a 5 (ver apartado Criterios de recuperación).
- Seguiranse os criterios aprobados polo claustro para a promoción do alumnado.

Criterios de recuperación:

- Tras cada avaliación, o alumnado que non acade a cualificación de aprobado terá a posibilidade de realizar unha proba de recuperación. Unha vez realizada, farase a media entre a nota da avaliación e da recuperación correspondente. Pode ocorrer que superando esta proba de recuperación aínda que se acadasen notas altas, a nota final non supere o 5 pero nunca poderá ser inferior.
- Se a nota media da avaliación ordinaria é inferior a 5, o/a alumno/a terá a posibilidade de realizar unha proba de avaliación final para recuperar toda a materia. Unha vez realizada, para calcular a nota final (avaliación ordinaria) farase a media entre a cualificación desta proba e a media das tres avaliacións. Pode ocorrer que a nota final non supere o 5 pero nunca poderá ser inferior.
- O alumnado que non supere a materia na avaliación ordinaria terá dereito a unha proba extraordinaria. Se a cualificación é igual ou superior a 5, a materia está aprobada.

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

A encargada de facer o seguimento da avaliación será a xefa de Departamento. Esta entregará ao alumnado boletíns de problemas e cuestións en cada avaliación.

Dividirase a materia en tres avaliacións e realizarase unha proba escrita en cada unha, que serán cualificadas de 0 a 10. Os contidos e criterios de avaliación serán os que figuran nesta programación, segundo establece o Decreto 157/2022, de 15 de setembro, polo que se establece a ordenación e o currículo do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

Para obter a nota da avaliación ordinaria farase a media aritmética das notas das tres avaliacións:

- Se dita media é de 5 ou superior, o/a alumno/a aprobará a materia.
- Se a media é inferior a 5, o/a alumno/a deberá realizar un exame global.

Se non supera o exame global poderá presentarse a unha proba extraordinaria, na que terá que obter unha nota igual ou superior a 5 para aprobar a materia.

5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

Segundo se recolle no Decreto 157/2022, do 15 de setembro, 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. Dita proba constará dunha serie de problemas e cuestións de física 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.

6. Medidas de atención á diversidade

As medidas de Atención á diversidade realizaranse do seguinte modo:

- A través do traballo con distintas estratexias de aprendizaxe que teñan en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe do alumnado e que favorezan ao mesmo tempo a capacidade de aprender por sí mesmos.
- Promovendo tanto o traballo individual coma en equipo.
- Levando a cabo unha atención individualizada para previr dificultades de aprendizaxe.
- Poñendo en práctica mecanismos de reforzo que nos permitan detectar dificultades.
- Realizando tarefas experimentais e prácticas que favorezan a relación dos contidos coa realidade que os rodea, para así facilitar a súa comprensión e a aplicación dos mesmos no seu día a día.
- Empregando metodoloxías motivadoras que busquen fomentar o gusto do alumnado pola ciencia e a promoción a estudos científicos superiores.

Ademais no Bacharelato atenderase ao alumnado tendo en conta o establecido no Plan de atención á diversidade e na Orde do 8 de setembro de 2021, pola que se desenvolve o Decreto 229/2011, do 7 de decembro, polo que se regula a atención á diversidade do alumnado dos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia nos que se imparten as ensinanzas establecidas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

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, dos problemas e das cuestións teóricas.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - A expresión oral traballaráse nas presentacións sobre diferentes temáticas, xustificación de preguntas orais relacionadas cos contidos de cada unidade didáctica, así como en pequenos debates e similares.	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación audiovisual. Como se indicou no apartado de metodoloxía, promoverase o uso de material audiovisual e vídeos didácticos que permitan a mellor comprensión dos contidos e o achegamento do alumnado a exemplos prácticos e experiencias cotiás da ciencia.	X	X	X	X	X	X	X	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 similares.	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.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...	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.6 - O fomento do espírito crítico e científico é substancial á materia e trabállase na totalidade desta, especialmente nos exercicios de argumentación.	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 e establecendo interaccións coeducativas . 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
ET.9 - Á creatividade élle de aplicación o indicado para o fomento do espírito crítico e científico e para o emprendemento.	X	X	X	X	X	X	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, dos problemas e das cuestións teóricas.	X
ET.2 - A expresión oral traballarase nas presentacións sobre diferentes temáticas, xustificación de preguntas orais relacionadas cos contidos de cada unidade didáctica, así como en pequenos debates e similares.	X
ET.3 - Comunicación audiovisual. Como se indicou no apartado de metodoloxía, promoverase o uso de material audiovisual e vídeos didácticos que permitan a mellor comprensión dos contidos e o achegamento do alumnado a exemplos prácticos e experiencias cotiás da ciencia.	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 similares.	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...	X

	UD 9
ET.6 - O fomento do espírito crítico e científico é consubstancial á materia e trabállase na totalidade desta, especialmente nos exercicios de argumentación.	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 e establecendo interaccións coeducativas . 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

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Visita a unha industria química	Visita a algunha industria química da contorna.	X	X	X
Charlas divulgativas de carácter científico	Organizar sesións informativas para o alumnado con relatores adicados á investigación científica (Universidades, institutos de investigación,...).	X	X	X

Observacións:

Para o alumnado da Bacharelato, en xeral, plantexarase ao longo do curso a posibilidade de visitar algunha, industria química, exposición temporal, conferencias, etc.

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
3.- Cumprimento da programación. Realizarase un seguimento da programación en cada unidade didáctica para facer os axustes necesarios así como as medidas que nos permitan cumprir coa totalidade da mesma.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
1.- Coordinación do equipo docente. Haberá como mínimo, unha reunión dos membros do departamento ao mes para facer un seguimento da programación, compartir dúbidas ou problemas e facer propostas. A coordinación dentro deste nivel non será necesaria pois só hai un grupo.
Outros
2.- Consecución de obxectivos mediante a valoración dos resultados do alumnado. Recolleranse nas actas do Departamento os resultados así como as medidas que se propoñan para a súa mellora.

Descrición:

Para acadar un proceso de ensino e práctica docente satisfactorios é preciso que a relación, comunicación e colaboración de profesorado, familias e alumnado sexa óptima.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

A mellora permanente do proceso de ensino-aprendizaxe é un obxectivo prioritario de todos os departamentos didácticos. Un dos referentes básicos nesta mellora é a avaliación da propia programación, co obxecto de valorar a súa adecuación ás necesidades do alumnado. O seguimento e avaliación da mesma realizarase a través desta aplicación. O profesorado que imparte a materia realizará o seguimento da programación didáctica neste nivel, a través de PROENS reflectindo información relevante de cada unidade didáctica: as datas de inicio e fin de impartición e as sesións realizadas, o grao de cumprimento respecto ao planificado, as propostas de modificación e/ou mellora, a xustificación razoada no caso de producirse algunha desviación e, de ser o caso, observacións.

9. Outros apartados