

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15014568	IES Nº 1	Ribeira	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

Contido	Páxina
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	6
4.1. Concrecións metodolóxicas	18
4.2. Materiais e recursos didácticos	19
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	20
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	21
5.3. Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	23
5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias	23
6. Medidas de atención á diversidade	23
7.1. Concreción dos elementos transversais	24
7.2. Actividades complementarias	25
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	25
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	27
9. Outros apartados	27

1. Introducción

A aprendizaxe da Física e da Química resulta imprescindible, xunto coas demais ciencias experimentais e a Tecnoloxía, para permitir ao alumnado analizar con coñecemento de causa os problemas de orixe científica e tecnolóxica que se formulan na nosa Sociedade, así como participar no debate que suscitan e dar a resposta que corresponda como cidadanía responsable.

Ademais, compártese co resto das disciplinas a responsabilidade de promover no alumnado a adquisición das competencias necesarias para que poida integrarse na Sociedade de xeito activo.

Como materia científica, Física e Química ten o compromiso engadido de dotar ao alumnado de ferramentas específicas que lle permitan afrontar o futuro con garantías, participando no desenvolvemento económico e social ao que está ligada a capacidade científica, tecnolóxica e innovadora da propia Sociedade. Para que estas expectativas se concreten, o ensino desta materia debe incentivar unha aprendizaxe contextualizada que relacione os principios en vigor coa evolución histórica do coñecemento científico; que estableza a relación entre Ciencia, Tecnoloxía e Sociedade; que potencie a argumentación verbal, a capacidade de establecer relacións cuantitativas e espaciais, así como a de resolver problemas con precisión e rigor.

O bacharelato é unha etapa de gran transcendencia para o alumnado, pois ademais de afrontar os cambios propios no seu desenvolvemento madurativo ha de 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. 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.

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 unavance que se orienta á consecución dos obxectivos de desenvolvemento sostible. Moitos alumnos e alumnas probablemente exercerán nun futuro cada vez máis próximas 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 deséñase partindo dos seus obxectivos como eixe vertebrador dos demais elementos curriculares.

O currículo no que se basea esta programación 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 han de 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 e da enlace químico, coñecementos fundamentais neste curso e no seguinte, non só nas materias de Física e de Química senón tamén noutras disciplinas científicas que se apoian nestes contidos, como a Bioloxía.

A continuación, o bloque de reaccións químicas profunda en coñecementos que o alumnado aprendeu durante a educación secundaria obrigatoria, proporcionándolle máis ferramentas para a realización de cálculos estequiométricos, por exemplo os relacionados con excesos de reactivos, cálculos termoquímicos, como os baseados na lei de Hess ou os relativos á espontaneidade (o que relaciona este bloque co da enerxía), 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 introduciu no último curso da educación secundaria obrigatoria e que se aborda agora cunha maior profundidade para coñecer as propiedades xerais dos compostos do carbono e ampliar a súa formulación e nomenclatura, e desta maneira deixar o alumnado en disposición de acceder a novos contidos da materia de Química, en segundo curso de bacharelato.

Os saberes de física comezan cun bloque de cinemática. Para alcanzar 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 como continuidade aos que se estudaron na etapa anterior, profundando máis no traballo, na potencia e na enerxía mecánica e a súa conservación e tamén nos aspectos básicos da termodinámica que lles permitan entender o comportamento de sistemas termodinámicos simples e as aplicacións máis inmediatas. Todo iso encamiñado a comprender a importancia do concepto da enerxía na nosa vida cotiá e noutras disciplinas científicas e tecnolóxicas.

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	Estrutura da materia, TP e enlace químico. Formulación inorgánica.	Partindo da composición e estrutura do átomo, explícase a táboa periódica e as súas propiedades, así como tamén os tipos de enlace que xorden. Formulación inorgánica.	16	15	X		
2	Reaccións químicas.	Comézase polas leis fundamentais da química incluíndo gases ideais e disolucións. Despois estúdanse as reaccións e a súa estequiometría.	17	26	X		
3	Química orgánica.	Estúdanse formulación e nomenclatura de hidrocarburos, derivados osixenados, e nitroxenados monofuncionais e casos simples polifuncionais.	16	18	X		
4	Cinemática.	Cinemática vectorial do punto. Estudo dos movementos: MRU, MRUA, composición de movementos rectilíneos (tiro parabólico), MCU, MCUA.	17	27		X	
5	Estática e dinámica.	Leis de Newton. Par de forzas. Sólido ríxido. Estática do sólido ríxido. Condición de repouso. Momento lineal, angular e impulso mecánico. Teoremas de conservación. Choques. Aplicación da dinámica a corpos	17	27		X	X

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
5	Estática e dinámica.	simples e enlazados.	17	27		X	X
6	Enerxía	Sistemas termodinámicos. Enerxía interna. 1º Principio. Intercambio de calor entre sistemas. Traballo, potencia, enerxía cinética e enerxía potencial. Enerxía mecánica e a súa conservación.	17	27			X

3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Estrutura da materia, TP e enlace químico. Formulación inorgánica.	15

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Dar resposta a unha cuestión, verificando a consistencia das unidades e do valor dos resultados coa realidade físico-química representada.	PE	85
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.	Aplicar as leis e as teorías científicas na análise de fenómenos fisicoquímicos cotiáns relacionados coa estrutura da materia comprendendo as causas que os producen.		
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.	Nomear e formular correctamente substancias simples, ións e compostos químicos inorgánicos utilizando as normas da IUPAC.		
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.	Empregar algún formato para interpretar e expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, extraendo o relevante para a resolución dun problema.		
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.	Formular e verificar hipóteses como respostas a diferentes problemas e observacións, concretados e traballados a través de prácticas de laboratorio.	TI	15
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.	Validar hipótesis formuladas, aplicando relacións cualitativas e cuantitativas entre as diferentes variables.		

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.	Realizar prácticas de laboratorio coñecendo o material necesario e respectando as normas de seguridade para salvagardar a seguridade propia e colectiva.		
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.	Interactuar con outros membros da comunidade educativa a través de diferentes contornas de aprendizaxe, reais e virtuais, utilizando recursos variados, tradicionais e dixitais.		
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.	Traballar individualmente e en equipo, na consulta de información, utilizando con criterio as fontes e as ferramentas máis fiables e refugando as menos adecuadas.		
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.	Participar en actividades promovendo a interacción, cooperación e avaliación entre iguais e mellorando o cuestionamento, a reflexión e o debate na resolución dun problema ou situación de aprendizaxe.		
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.	Construír e producir coñecementos a través do traballo colectivo, obtendo como resultado a elaboración de produtos representados en informes, pósteres, presentacións, artigos etc.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.

Contidos
- 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
2	Reaccións químicas.	26

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Resolver problemas sobre reaccións químicas e as substancias que nelas participan aplicando as leis adecuadas para atopar expresando adecuadamente os resultados.	PE	85
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.	Formular e verificar hipóteses como respostas a diferentes problemas e observacións, concretados e traballados a través de prácticas de laboratorio.	TI	15
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.	Dar resposta a unha cuestión, verificando a consistencia das unidades e do valor dos resultados coa realidade físico-química representada.		
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.	Validar hipótesis formuladas, aplicando relacións cualitativas e cuantitativas entre as diferentes variables.		
CA1.4 - Poner 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.	Realizar prácticas de laboratorio coñecendo o material necesario e respectando as normas de seguridade para salvagardar a seguridade propia e colectiva.		
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.	Interactuar con outros membros da comunidade educativa a través de diferentes contornas de aprendizaxe, reais e virtuais, utilizando recursos variados, tradicionais e dixitais.		

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Traballar individualmente e en equipo, na consulta de información, utilizando con criterio as fontes e as ferramentas máis fiables e refugando as menos adecuadas.		
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.	Participar en actividades promovendo a interacción, cooperación e avaliación entre iguais e mellorando o cuestionamento, a reflexión e o debate na resolución dun problema ou situación de aprendizaxe.		
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.	Construír e producir coñecementos a través do traballo colectivo, obtendo como resultado a elaboración de produtos representados en informes, pósteres, presentacións, artigos etc.		
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.	Aplicar as leis e as teorías científicas na análise de reaccións químicas, comprendéndoas e explicándoas utilizando algún soporte e medio de comunicación.		
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.	Identificar situacións problemáticas na contorna nas que estean implicadas reaccións químicas		
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.	Debater, de maneira informada e argumentada, sobre cuestións ambientais, sociais e éticas relacionadas co desenvolvemento da física e da química.		
CA3.5 - identificar e argumentar científicamente, á luz da física e da química, as repercusións de accións que se acometen na vida cotiá analizando como melloralas, como forma de participar activamente na construción dunha sociedade mellor.	Identificar, á luz da física e da química, as repercusións de accións que se acometen na vida cotiá analizando como melloralas.		
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.	Detectar necesidades da sociedade sobre as que aplicar coñecementos relacionados con reaccións químicas que axuden a satisfacer as devanditas necesidades.		

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

Contidos

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 medio 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 enxeñería química.

UD	Título da UD	Duración
3	Química orgánica.	18

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.	Nomear e formular correctamente substancias simples, ións e compostos químicos orgánicos utilizando as normas da IUPAC.	PE	85
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.	Formular e verificar hipóteses como respostas a diferentes problemas e observacións, concretados e traballados a través de prácticas de laboratorio.	TI	15
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.	Dar resposta a unha cuestión, verificando a consistencia das unidades e do valor dos resultados coa realidade físico-química representada.		
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.	Validar hipótesis formuladas, aplicando relacións cualitativas e cuantitativas entre as diferentes variables.		

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.	Realizar prácticas de laboratorio coñecendo o material necesario e respectando as normas de seguridade para salvagardar a seguridade propia e colectiva.		
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.	Interactuar con outros membros da comunidade educativa a través de diferentes contornas de aprendizaxe, reais e virtuais, utilizando recursos variados, tradicionais e dixitais.		
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.	Traballar individualmente e en equipo, na consulta de información, utilizando con criterio as fontes e as ferramentas máis fiables e refugando as menos adecuadas.		
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.	Participar en actividades promovendo a interacción, cooperación e avaliación entre iguais e mellorando o cuestionamento, a reflexión e o debate na resolución dun problema ou situación de aprendizaxe.		
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.	Construír e producir coñecementos a través do traballo colectivo, obtendo como resultado a elaboración de produtos representados en informes, pósteres, presentacións, artigos etc.		
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.	Identificar situacións problemáticas na contorna relacionadas coa química orgánica.		
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.	Detectar necesidades da sociedade sobre as que aplicar coñecementos relacionados coa química orgánica que axuden a satisfacelas.		

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.

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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
4	Cinemática.	27

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Dar resposta a unha cuestión, verificando a consistencia das unidades e do valor dos resultados coa realidade físico-química representada.	PE	85
CA5.2 - Resolver problemas sobre movementos expostos a partir de situacións cotiás, aplicando os conceptos propios da cinemática para atopar e argumentar as solucións e expresando adecuadamente os resultados.	Resolver problemas sobre movementos expostos a partir de situacións cotiás, aplicando os conceptos propios da cinemática 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.	Utilizar de maneira rigorosa as unidades propias das magnitudes cinemáticas, empregando correctamente as súas notacións e equivalencias.		
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.	Formular e verificar hipóteses como respostas a diferentes problemas e observacións, concretados e traballados a través de prácticas de laboratorio.	TI	15
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.	Validar hipótesis formuladas, aplicando relacións cualitativas e cuantitativas entre as diferentes variables.		

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.	Realizar prácticas de laboratorio coñecendo o material necesario e respectando as normas de seguridade para salvagardar a seguridade propia e colectiva.		
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.	Interactuar con outros membros da comunidade educativa a través de diferentes contornas de aprendizaxe, reais e virtuais, utilizando recursos variados, tradicionais e dixitais.		
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.	Traballar individualmente e en equipo, na consulta de información, utilizando con criterio as fontes e as ferramentas máis fiables e refugando as menos adecuadas.		
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.	Participar en actividades promovendo a interacción, cooperación e avaliación entre iguais e mellorando o cuestionamento, a reflexión e o debate na resolución dun problema ou situación de aprendizaxe.		
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.	Construír e producir coñecementos a través do traballo colectivo, obtendo como resultado a elaboración de produtos representados en informes, pósteres, presentacións, artigos etc.		
CA5.1 - Aplicar os conceptos da cinemática clásica na análise de movementos cotiáns, elaborando explicacións utilizando diversidade de soportes e medios de comunicación.	Aplicar os conceptos da cinemática clásica na análise de movementos cotiáns, elaborando explicacións utilizando algún soporte e medio de comunicación.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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.

Contidos

- Interpretación e produción de información científica cunha linguaxe adecuada para desenvolver un criterio propio baseado na evidencia e no razoamento.
- 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
5	Estática e dinámica.	27

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Dar resposta a unha cuestión, verificando a consistencia das unidades e do valor dos resultados coa realidade físico-química representada.	PE	85
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.	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 as solucións, expresando adecuadamente 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.	Utilizar e relacionar de maneira rigorosa as unidades propias das magnitudes da mecánica empregando correctamente as súas notacións e equivalencias		
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.	Formular e verificar hipóteses como respostas a diferentes problemas e observacións, concretados e traballados a través de prácticas de laboratorio.	TI	15
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.	Validar hipótesis formuladas, aplicando relacións cualitativas e cuantitativas entre as diferentes variables.		

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.	Realizar prácticas de laboratorio coñecendo o material necesario e respectando as normas de seguridade para salvagardar a seguridade propia e colectiva.		
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.	Interactuar con outros membros da comunidade educativa a través de diferentes contornas de aprendizaxe, reais e virtuais, utilizando recursos variados, tradicionais e dixitais.		
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.	Traballar individualmente e en equipo, na consulta de información, utilizando con criterio as fontes e as ferramentas máis fiables e refugando as menos adecuadas.		
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.	Participar en actividades promovendo a interacción, cooperación e avaliación entre iguais e mellorando o cuestionamento, a reflexión e o debate na resolución dun problema ou situación de aprendizaxe.		
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.	Construír e producir coñecementos a través do traballo colectivo, obtendo como resultado a elaboración de produtos representados en informes, pósteres, presentacións, artigos etc.		
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.	Aplicar as leis da dinámica newtoniana na análise do repouso ou movemento dos corpos en situacións cotiás, comprendendo as forzas que os producen e elaborando explicacións utilizando algún soporte e medio de comunicación.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> - 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.

Contidos

- Interpretación e produción de información científica cunha linguaxe adecuada para desenvolver un criterio propio baseado na evidencia e no razoamento.
- 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
6	Enerxía	27

Craterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
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.	Dar resposta a unha cuestión, verificando a consistencia das unidades e do valor dos resultados coa realidade físico-química representada.	PE	85
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.	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 as solucións expresando adecuadamente os resultados.		
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.	Utilizar e relacionar de maneira rigorosa as unidades propias de magnitudes relacionadas coa enerxía, empregando correctamente as súas notacións e equivalencias		
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.	Formular e verificar hipóteses como respostas a diferentes problemas e observacións, concretados e traballados a través de prácticas de laboratorio.	TI	15
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.	Validar hipótesis formuladas, aplicando relacións cualitativas e cuantitativas entre as diferentes variables.		

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.	Realizar prácticas de laboratorio coñecendo o material necesario e respectando as normas de seguridade para salvagardar a seguridade propia e colectiva.		
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.	Interactuar con outros membros da comunidade educativa a través de diferentes contornas de aprendizaxe, reais e virtuais, utilizando recursos variados, tradicionais e dixitais.		
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.	Traballar individualmente e en equipo, na consulta de información, utilizando con criterio as fontes e as ferramentas máis fiables e refugando as menos adecuadas.		
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.	Participar en actividades promovendo a interacción, cooperación e avaliación entre iguais e mellorando o cuestionamento, a reflexión e o debate na resolución dun problema ou situación de aprendizaxe.		
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.	Construír e producir coñecementos a través do traballo colectivo, obtendo como resultado a elaboración de produtos representados en informes, pósteres, presentacións, artigos etc.		
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.	Aplicar os conceptos de calor e traballo e o teorema de conservación da enerxía mecánica na análise de algún fenómeno cotiá nos que se produza transferencia de enerxía, elaborando explicacións utilizando algún soporte e medio de comunicación.		
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.	Identificar situacións problemáticas na contorna relacionadas coa enerxía e as súas manifestacións.		

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

Contidos

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.
- 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 Física e a Química son ante todo ciencias experimentais. Polo tanto, a formulación de situacións de aprendizaxe nas que se poidan aplicar diferentes estratexias para a resolución de problemas que inclúan o razoamento dos mesmos e a aplicación de algoritmos matemáticos, considérase necesario para adquirir algunhas destrezas e coñecementos da materia.

A comprensión das formas metodolóxicas que utiliza a Ciencia para abordar distintas situacións e problemas, as formas de razoar e as ferramentas intelectuais que permiten analizar desde un punto de vista científico calquera situación, preparan ao alumnado para enfrontarse a estar cuestións ao longo da súa vida.

O coñecemento científico xoga un importante papel na participación activa dos cidadáns do futuro na toma fundamentada de decisións dentro dunha sociedade democrática. Debido a iso, no desenvolvemento da materia abórdanse cuestións e problemas científicos de interese social, tecnolóxico e medioambiental, considerando as implicacións e perspectivas abertas polas máis recentes investigacións, valorando a importancia de adoptar decisións colectivas fundamentais e con sentido ético.

A materia ten que contribuír á percepción da Ciencia como un coñecemento rigoroso pero provisional que, coma calquera actividade humana, está condicionada polos contextos sociais, económicos e éticos. O coñecemento de como se produciron determinados debates esenciais para o avance da Ciencia, a percepción da contribución das mulleres e os homes ao desenvolvemento da mesma e a valoración das súas aplicacións tecnolóxicas e repercusións ambientais axudarán a entender algunhas situacións sociais de épocas pasadas e a análise da sociedade actual.

Neste senso, durante o desenvolvemento da Materia visualizaranse, tanto as achegas das mulleres ao coñecemento científico como as dificultades históricas que tiveron que padecer para acceder ao mundo científico e tecnolóxico. Ademais, a análise dende un punto de vista científico de situacións ou problemas de ámbito próximos, domésticos e cotiás, axuda a acercar a Física e a Química ao alumnado.

A metodoloxía será activa e participativa, combinando o traballo individual e o cooperativo do alumnado, así como o logro dos obxectivos e competencias correspondentes.

Débase potenciar unha educación inclusiva e non selectiva, na que todo o alumnado da aula, independentemente das súas características e necesidades, se sinta parte integrante e participativa desta. A metodoloxía debe atender e respectar a diversidade do alumnado (tanto en canto á diferenza de aptitudes como ás distintas opcións ideolóxicas ou culturais), establecendo, se fose necesario, distintos ritmos e formas de aprendizaxe. A aula ten que ser un lugar onde se produza o proceso de ensino, pero tamén o de aprendizaxe. Co traballo cooperativo, que permite ao alumnado sentirse activo e formar parte dun equipo, conseguimos, ademais de acercarnos aos obxectivos que nos fixamos, poñer os medios axeitados para reducir as condutas disruptivas na aula. O traballo en equipo non é só un recurso metodolóxico para ensinar e aprender os contidos, senón tamén algo que os alumnos deben aprender, coma un contido máis, e que, polo tanto, debe ensinársese dunha forma tan sistematizada, polo menos, coma se ensinan os demais contidos.

Temos que partir dos coñecementos e competencias iniciais do alumnado, adquiridos no curso anterior, para ir

reforzando, ampliando e afianzando o seu estudo secuencialmente, resaltando o seu carácter experimental e fomentando a aprendizaxe significativa, de forma que o alumnado relacione os coñecementos e experiencias previas cos novos contidos, apoiado en todo momento polo profesor/a, que debe ter un papel facilitador e próximo. Na secuenciación do traballo na aula deberá ser habitual o uso das TIC, ben como motivación inicial das unidades didácticas (vídeos, gráficos...), como ferramenta de información xeral (básica para todo o alumnado ou de información complementaria para reforzo ou para afondamento e ampliación) ou como método de traballo persoal do alumnado (elaboración de traballos, busca de respostas, análise de documentos, simulacións, etc.).

As estratexias metodolóxicas que se propoñen para desenvolver o currículo son variadas:

a) Nas respectivas unidades didácticas realizaranse exercicios de aplicación numérica, problemas, así como cuestións que permitan ao alumnado ver as aplicacións directas dos contidos impartidos e ir coñecendo en por si o seu propio grao de asimilación de devanditos contidos. As actividades han de se presentar como un pequeno desafío intelectual, partindo, sempre que sexa posible, de enfrontar ao alumnado a situacións problemáticas que deba resolver poñendo en xogo os coñecementos dos que dispón. Insistir sempre na xustificación adecuada de forma clara de todas as cuestións expostas sobre a base dos contidos teóricos; non só temos que contestar as cuestións, senón que tamén debemos incluír os razoamentos secuenciados que nos levan á resposta. Insistir tamén na importancia da correcta utilización das unidades adecuadas en cada magnitude, así como no uso correcto da notación científica.

b) Hai que potenciar a dimensión colectiva da actividade científica, organizando equipos de traballo e propiciando o traballo cooperativo na investigación e o interese por aprender por si mesmos, facilitando ao mesmo tempo a reflexión sobre a propia aprendizaxe e os métodos e técnicas utilizados. Neste sentido é importante a realización de actividades experimentais, de gran interese xa que permiten a realización de observacións directas e de experiencias que contribúen a familiarizar ao alumnado coas técnicas de traballo da investigación e co propio método científico, despertando a súa curiosidade e fomentando o seu interese por este tipo de procesos. Tamén en relación coa adquisición e fortalecemento da competencia dixital hai que aproveitar as posibilidades que nos ofrecen as novas tecnoloxías; pódense presentar algunhas simulacións de prácticas que sería difícil desenvolver no laboratorio real (Chemlab).

c) É fundamental fomentar a competencia de aprender a aprender, e a de sentido da iniciativa e espírito emprendedor, a través da planificación, realización, presentación e avaliación de deseños experimentais por parte do alumnado, incluíndo a incorporación das tecnoloxías da información e da comunicación para o desenvolvemento da competencia dixital, co obxectivo de favorecer unha visión máis actual da actividade tecnolóxica e científica contemporánea.

d) Debe de procurarse en todo momento demostrar ao alumnado que o fundamento da maioría dos fenómenos e procesos que ven na súa contorna está nos coñecementos químicos. Isto é fundamental, por unha banda para intentar romper a idea que ten moitas veces o alumnado da materia como ente abstracto ao que moitas veces non se lle sabe ver aplicación, e doutra banda, como motivación fronte á preconcepción que existe de que é unha materia moi difícil de comprender. En definitiva, a materia debe de ser enfocada dun modo interesante, accesible e motivador (por exemplo documentando ou apoiando certas explicacións teóricas con experiencias de cátedra, que contribúen a reforzar os conceptos teóricos), tendo en conta a diversidade de intereses que poden ter os estudantes.

e) Considerar as implicacións entre Química, Tecnoloxía, Sociedade e medio natural dos problemas para destacar as posibles aplicacións técnicas que existan no momento actual e poder analizar as súas implicacións tecnolóxicas e os impactos ambientais e sociais que implican, repercusións negativas, etc. Ao mesmo tempo hase de fomentar a interdisciplinariedade, considerando as posibles relacións con outros campos do coñecemento, de forma que os coñecementos adquiridos nas diferentes áreas científicas non queden illados, xa que non son máis que distintos aspectos dunha mesma realidade.

4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
1. Libro de texto
2. Aula

3. Aula virtual.
4. Laboratorios (Física e Química)
5. Aula de informática
6. Portas afora
7. Biblioteca
8. Recursos: Apuntes, internet, ordenador, correo electrónico e servizos de mensaxería da aula virtual, Gdrive, Google Meet, Hangouts, Youtube, Google Classroom e aplicación Cisco Webex.

1. O Departamento asume a elaboración do soporte textual. Os apuntes estarán a disposición do alumnado na aula virtual do Centro e na conserxería.
2. Todas as aulas dispoñen de encerado, ordenador con conexión a internet e pantalla dixital/ proxeccionador.
3. Todos os recursos necesarios para a superación da materia (unidades didácticas, exercicios propostos...) estarán na aula virtual a disposición do alumnado. Será o recurso principal no escenario de confinamento e tamén para o alumnado que estea en situación de illamento aínda que non exista suspensión da actividade presencial no conxunto da aula, sen prexuízo doutras opcións de formación a distancia que poida por en funcionamento a consellería.
4. Para a realización das actividades experimentais. Os laboratorios dispoñen de encerado, e ordenador con conexión a Internet.
5. Para a realización de procuras en Internet, ou consulta de páxinas web, así como para a utilización individual de programas de simulación por computador (que se poden realizar ademais na aula ordinaria, se son en gran grupo).
6. Para a realización das visitas extraescolares (a fábricas, exposicións, museos, etc).
7. Libros de consulta da biblioteca do Centro.

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 4º ESO).
- Materias pendentes ou en repetición.
- Necesidades educativas especiais ou análogas.
- Outros aspectos de importancia que poidan afectar o proceso de aprendizaxe.

Farase unha proba escrita consistente en cuestións e problemas sobre os contidos esenciais do curso anterior, que ademais son relevantes para o presente curso, co fin de determinar o grao de coñecemento co que parten ao inicio do curso.

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	Total
Peso UD/ Tipo Ins.	16	17	16	17	17	17	100
Proba escrita	85	85	85	85	85	85	85
Táboa de indicadores	15	15	15	15	15	15	15

Criterios de cualificación:

Realizarase como mínimo unha proba-exame durante cada trimestre, aínda que poden realizarse máis en función da materia que corresponda a cada avaliación, que constará/n de preguntas ou cuestións teóricas e resolución de exercicios e problemas relacionados cos criterios de avaliación.

A cualificación de cada trimestre será o resultado da suma dos promedios das cualificacións obtidas polo alumnado nos seguintes apartados, de acordo coa ponderación proposta para cada un deles:

A) Proba escrita, oral ou telemática (exame) 85%. (Porcentaxe consistente coa estimada para cada unidade didáctica): Cada proba valorarase de 0 a 10 puntos, podendo expresarse ata dous decimais. No caso de haber máis dunha proba, farase a media das mesmas.

B) Traballos, laboratorio, actividades, etc. (15%). Porcentaxe consistente coa estimada para cada unidade didáctica): Valorarase globalmente de 0 a 10 puntos: informes de laboratorio, traballos de investigación, lecturas, etc.

Valorarase o traballo diario realizado polo alumnado, que quedará reflectido no caderno do/a profesor/a.

Aplicaremos o principio de non contradición coa normativa de ámbito superior, pero se un alumno ou alumna que non está enfermo nin nunha situación excepcional, non realiza un mínimo das actividades avaliadas previstas correspondentes ao período de avaliación, que lle permitan cumprir os obxectivos mínimos establecidos nesta programación, a súa nota non será superior a 4 e precisará superar as actividades de recuperación correspondentes.

No caso dunha situación excepcional por parte do alumnado, daráselle todo tipo de facilidades, en canto a prazos, na realización de tarefas avaliadas e actividades de recuperación.

Se o alumnado copia nun exame por calquera método, a cualificación será un cero (0).

O uso de calquera dispositivo electrónico (móbil, MP3, Ipad, tableta, etc...) durante a realización de probas orais, escritas ou telemáticas de todo tipo (exames, controis de clase) considerarase equivalente ao uso de chuletas e será sancionado cun cero (0) na cualificación da correspondente proba.

Para o desenvolvemento do exame permitirase o uso de calculadora científica (non programable, sen pantalla gráfica e sen capacidade para almacenar, transmitir ou recibir datos).

Cada alumno/a deberá levar a súa propia calculadora, de non facelo terá que responder ao exame sen calculadora.

Xunto co exame, na parte de Química, proporcionarase táboa periódica, onde aparecen os símbolos, números atómicos e masas atómicas dos elementos (a mesma que se proporciona na ABAU).

Se un/ha alumno/a non realiza o exame o día que estaba fixado deberá aportar un xustificante oficial para poder realizalo o día que marque o/a profesor/a ou ben facer unha proba telemática, que pode ser: Unha autoavaliación na aula virtual, Un exame oral mediante videoconferencia se a situación tanto física como tecnolóxica do alumnado o permite, actividades manuscritas co nome do/a alumno/a en cada páxina e envío de foto ou documento escaneado ao profesor/a.

Elaborarase unha rúbrica para corrixir os traballos/informes que realice o alumnado. Considerarase unha rúbrica aprobada cando acade o grao mínimo de consecución que aparece na táboa de estándares.

Avaliación final ordinaria do mes de xuño: a cualificación final do alumnado será a media aritmética das notas reais das tres avaliacións, non das notas do boletín (que son as reais redondeadas). O requisito para aprobar a materia será obter unha cualificación mínima de cinco (5,0) no cálculo da nota final. No caso de non acadala, o alumnado deberá facer en xuño un exame sobre a materia da avaliación na que non acade a nota mínima. Se contara con máis

dunha avaliación suspensa, deberá examinarse de todas as partes suspensas.

Avaliación no caso de imposibilidade de avaliación continua pola falta de asistencia: só contemplamos esta circunstancia no suposto reflectido no R.R.I., é dicir, no caso de absentismo reiterado e inxustificado segundo a ratio de horas semanais que recolle dito documento. Para este alumnado, a cualificación final ordinaria de xuño será a que resulte dun exame extraordinario global (de toda a materia) a celebrar, se é o caso, nas derradeiras datas do curso e non terá oportunidade de recuperación ata a convocatoria extraordinaria de xuño. Nesta convocatoria realizará o mesmo exame que o demais alumnado convocado.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DAS PROBAS ESCRITAS

- Non se valorará ningún exercicio que non estea debidamente explicado ou non inclúa os pasos necesarios para chegar á solución. En ningún caso se valorará unha simple operación matemática.
- A ausencia de operacións que xustifiquen a aparición dalgún dato que non estea presente no enunciado, así como non poñer explicitamente a fórmula a empregar, restará ata un 50 % da nota.
- No desenvolvemento dos exercicios valorarase:
 - A utilización da linguaxe, notación e símbolos matemáticos adecuados.
 - A utilización de argumentos, xustificacións e razoamentos coherentes.
 - A precisión e rigor adecuados para a resolución de problemas.
 - A estratexia de resolución, o desenvolvemento e a claridade da resposta ás cuestións formuladas
- Non se valorará ningún exercicio que non estea debidamente explicado ou non inclúa os pasos necesarios para chegar á solución. En ningún caso se valorará unha simple operación matemática.
- A ausencia de operacións que xustifiquen a aparición dalgún dato que non estea presente no enunciado, así como non poñer explicitamente a fórmula a empregar, restará ata un 50 % da nota.
- Os erros graves de concepto suporán a anulación o apartado correspondente.
- Os parágrafos/apartados que esixen a solución dun apartado anterior cualificaranse independentemente do resultado do devandito apartado, coa excepción de que estean baseados nun erro grave de concepto.
- Un resultado erróneo pero cun razoamento correcto valorarase.
- Unha formulación incorrecta ou a igualación incorrecta dunha ecuación química puntuará como máximo o 25% da nota do apartado.
 - Nun problema numérico a resposta correcta, sen razoamento ou xustificación pode ser valorado cun 0, se o corrector non é capaz de ver de onde saíu dito resultado.
 - Os erros nas unidades ou ben o non poñelas descontarán un 25% da nota do apartado.
 - Un erro no cálculo considerase leve e descontarase o 25% da nota do apartado, agás que os resultados carezan de lóxica algunha e o alumno non faga unha discusión acerca da falsidade de dito resultado.
 - Non se pode utilizar lapis.
 - As respostas sen razoar das cuestións teóricas non se valorarán.
 - A puntuación de cada pregunta do exame figurará no mesmo.
 - No caso de confinamento os exames serán telemáticos, ven por medio de autoavaliacións na aula virtual, conexión por videoconferencia, etc, polo que calquera incidencia que provoque dúbidas no profesor (respostas iguais ás de outro compañeiro, estar mirando o móbil durante un exame nunha videoconferencia, etc) suporá unha anulación do mesmo.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DOS TRABALLOS E PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Deben constar de todas as partes dun proxecto científico: portada (0,5 ptos), índice paxinado (0,5 ptos), introdución (0,5 ptos), capítulos (6 ptos), conclusións (2 ptos) e bibliografía (0,5 ptos). Descontarase a parte da puntuación correspondente por cada unha que falte.
- Deben proporcionar a información necesaria para unha fácil comprensión da investigación realizada, e non só un "corta e pega" de internet, sen conexión entre os textos.
- Valorarase a utilización de linguaxe científica.
- Nos escenarios de confinamento, para que o alumnado obteña unha cualificación positiva debe realizar correctamente as actividades necesarias para cumprir os obxectivos mínimos establecidos nesta programación, e debe envialas en prazo e forma establecido polo/a profesor/a e a través dos medios que se indicaron (aula virtual, Hangouts, correo electrónico, Gdrive...).

Criterios de recuperación:

Sistema de recuperación das partes suspensas: Haberá un exame de recuperación de cada avaliación, ao remate da mesma.

Avaliación extraordinaria do mes de xuño: o alumnado que non supere a materia na avaliación final ordinaria, deberá realizar unha proba a finais do mes de xuño, nas datas establecidas ao efecto pola Consellería de Educación e Ordenación Universitaria e segundo o calendario e horario fixado polo centro.

Examinarase da materia da avaliación na que non acade a nota mínima. Se contara con máis dunha avaliación suspensa, deberá examinarse de todas as partes suspensas.

A cualificación final será a media das cualificacións de cada avaliación (en cada avaliación tomarase a nota máis alta acadada entre exames e recuperacións para esa avaliación).

Considerarase superada a materia cando se obteña unha puntuación igual ou superior a cinco (5,0) puntos.

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

Plan de traballo para a superación de materias pendentes:

O alumnado con materias pendentes de primeiro de bacharelato que se atope en segundo de bacharelato será supervisado polo xefe de departamento, que lle proporcionará as pautas necesarias para a recuperación da materia conforme ao establecido nos artigos 22 punto 4 e artigo 23 punto 3 do Decreto 157/2022, do 15 de setembro e o artigo 11 da ORDE do 26 de maio de 2023 de desenvolve dito decreto.

Procedementos para a cualificación das pendentes:

O alumnado coa materia de Física e Química de 1º de Bacharelato pendente poderá presentarse ás probas de pendentes que se celebrarán nunha convocatoria non oficial pero que pode liberar parte ou toda a materia e/ou nas convocatorias oficiais (ordinaria e extraordinaria). As datas das convocatorias virán determinadas pola Xefatura de estudos.

Pode presentarse a parte da materia na convocatoria non oficial (a decidir entre alumnado e profesor/a) e outra parte na convocatoria oficial; ou ben presentarse a toda a materia na convocatoria non oficial.

A cualificación da materia será a media entre as notas das convocatorias, sendo necesario un 5,00 para poder aprobar.

Haberá outro exame en xuño (a convocatoria extraordinaria). Nesta proba examinarase de toda a materia (aínda que durante o curso fose capaz de aprobar algunha das partes).

Os contidos sobre os que deberá examinarse o alumnado estarán baseados nos contidos mínimos das materias correspondentes reflectidos na presente programación. Nesta convocatoria so se terá en conta a nota do exame que debe ser 5,0 ou superior a 5,0 para poder aprobar.

Se o alumnado copia nun exame a cualificación será 0.

No escenario de confinamento, o alumnado terá que realizar as tarefas e probas que o Xefe de departamento propoña a través da Aula virtual do Centro.

5.4. Procedemento para acreditar os coñecementos necesarios en determinadas materias

APARTADO NON APLICABLE.

6. Medidas de atención á diversidade

A diversidade é unha realidade social dentro da aula. De este modo, existen diferentes características, potenciais, estilos de aprendizaxe, motivacións e intereses por parte de cada estudante. Esta diversidade ten que ser tida en conta na proposta educativa para adecuar o proceso ensino-aprendizaxe a todo o noso alumnado.

Para adecuarse ás características diferenciais do alumnado compre utilizar recursos metodolóxicos diversos:

-Presentar os contidos por diferentes vías: de forma oral e visual, empregando tamén material exterior á aula, seguindo o modelo DUA.

-Realizar actividades de introdución, motivación, detección de coñecementos previos, desenvolvemento, síntese, resúmen, consolidación, reforzo, ampliación, avaliación e recuperación.

-Agrupamento segundo actividade.

-Materiais diversos: libros de texto, de consulta, de lectura, presentacións, fotocopias, vídeos.....

-Potenciaremos as condutas de traballo, construtivas, respectuosas co grupo mediante reforzos positivos que axuden a manter ese ambiente de traballo.

Todo isto pode dar lugar a reforzos na aula, tanto por detectar dificultades na adquisición de determinados coñecementos como por detectar alumnado con altos coñecementos e que se aburren na aula. En ambos casos o profesorado poderá repartir boletíns de exercicios de reforzo ou de ampliación para corrir estes desfases. Tamén se terá en conta esta circunstancia cando se agrupen para realizar algunha tarefa de modo que os membros do grupo se complementen e favoreza a súa aprendizaxe.

En caso de que se detecte un problema máis grave poñerá en coñecemento do titor e do orientador para tomar as medidas oportunas. No caso de que esta medida sexa unha adaptación curricular está poderá requirir modificacións significativas do currículo ordinario. As adaptacións tamén poden incluír alumnado que presente altas capacidades intelectuais.

Seguirase o protocolo proposto pola Consellaría de Educación para cada tipo de diversidade.

7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
ET.1 - Comprensión lectora (CL)	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión escrita (EOE)	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Tecnoloxías da información e da comunicación (TIC).	X	X	X	X	X	X
ET.4 - Educación cívica (EC)	X	X	X	X	X	X
ET.5 - A expresión oral (EOE) e a comunicación audiovisual.	X	X	X	X	X	X
ET.6 - Emprendemento	X	X	X	X	X	X

Observacións:

1. Repartirase entre o alumnado textos científicos adecuados ao seu nivel. Deberán responder a un cuestionario despois da lectura ou realizarse un debate na aula sobre o texto. Deste modo inténtase conseguir unha lectura máis fluída en temática científica e aumentar o vocabulario.

2 e 3. Durante o curso o alumnado deberá elaborar distintos traballos escritos nos que traballaremos ditos elementos.

4. Nos traballos en grupo potenciarase a educación cívica fundamentada no respecto e empatía cara os demais.

5. Foméntase nas presentacións dos traballos diante dos compañeiros.

6. Durante as prácticas de laboratorio promoverase o emprendemento.

7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1. Visita a un centro de divulgación e promoción da Ciencia.	Visitarase, algún centro como a Casa das Ciencias (Coruña) ou equivalente que promova a Ciencia e promocióne as vocacións científicas no alumnado (particularmente no feminino).			
2. Visita a unha empresa ou centro profesional no que a ciencia teña un papel relevante.	Visitarase algunha empresa na que a Ciencia garde un papel relevante e promova no alumnado a vocación emprendedora e innovadora.			

Observacións:

As actividades complementarias organizaranse ao longo do curso e reflectiranse na memoria de final de curso, aínda que é posible a situación de alerta sanitaria non nos permita facer moitas. Prestarase colaboración ás que organicen outros departamentos.

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
PE.01.O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado.
PD.10. Préstase atención aos elementos transversais vinculados aos criterios.
PD.17. Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...

Metodoloxía empregada
PE.02. Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreceu a aprendizaxe.
PE.04. Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado.
PE.10. Usáronse distintos instrumentos de avaliación.
PE.11. Dáse un peso real á observación do traballo na aula.
PE.12. Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo.
PD.05. Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.
PD.06. Combínase o traballo individual e en equipo.
PD.07. Poténcianse estratexias de animación á lectura.
PD.08. Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita.
PD.09. Incorporáanse as TIC aos procesos de ensino-aprendizaxe.
PD.12. Analízanse e coméntanse co alumnado os aspectos máis significativos derivados da corrección das probas, traballos, etc.
PD.13. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus acertos e erros.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
PD.11. Ofrécense ao alumnado de forma rápida os resultados das probas/traballos, etc.
PD.14. Grao de implicación do profesorado nas funcións de titoría e orientación.
Medidas de atención á diversidade
PE.07. Adoptáronse as medidas curriculares adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.
PE.08. Adoptáronse as medidas organizativas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.
PE.09. Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.
PD.01. Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado.
PD.02. Ofrécese a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa.
PD.03. Elabóranse actividades atendendo á diversidade.
PD.04. Elabóranse probas e avaliación adaptadas ás necesidades do alumnado con NEAE.
PD.15. Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.
PD.16. As medidas de apoio, reforzo, etc, están claramente vinculadas aos criterios.
Clima de traballo na aula
PE.03. Conseguiuse motivar para lograr a actividade intelectual e física do alumnado.

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

PE.05. Contouse co apoio e coa implicación das familias no traballo do alumnado.

PE.06. Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado.

Descrición:

Para a súa medición utilízanse escalas de Likert de 4 puntos co fin que o resultado estea sesgado ben positivamente, ben negativamente.

8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

Dado que a programación é un documento vivo, é necesario facer unha avaliación da mesma para saber que modificacións poderían melloralas. Durante todo curso avaliarase a programación do seguinte xeito:

-Nas reunións de departamento farase unha análise e avaliación do desenvolvemento da programación didáctica ata ese momento, tendo en conta o grao de cumprimento da programación, dificultades atopadas e medidas adoptadas. Deixarase reflectido na acta da reunión.

-A partir da aplicación na aula da programación didáctica, o/a profesor/a analizará a adecuación da programación didáctica ao contexto da clase e a consecuencia desta análise estableceranse as medidas de mellora que se consideren oportunas.

-Despois de cada avaliación realizarase unha análise dos resultados obtidos, podendo derivarse de estes modificacións na programación que quedarán reflectidas nas actas de departamento e na memoria final de curso.

-Tras a aplicación total da programación, cando se teña unha mellor perspectiva completárase cos resultados das avaliacións interna e externa do alumnado.

Será necesario comprobar polo menos os seguintes aspectos:

-Adecuación da materia de cada unidade didáctica ao tempo programado.

-Adecuación dos exercicios programados, tanto a cantidade como a gradación na dificultade dos mesmos.

-Valorar o grao de participación nas distintas tarefas por parte do alumnado.

-Valorar o grao de adquisición dos coñecementos por parte do alumnado e, en caso de parecer insuficiente, estudar os motivos e propoñer medidas para remedialo (exercicios de reforzo, ampliación, recuperación, maior afondamento nas explicacións, ampliación do tempo adicado ...).

A información obtida permitirá, se fose necesario, reconducir e mellorar a programación, os seus procesos de aplicación e os resultados da súa posta en marcha.

9. Outros apartados