

Física e Química 4º ESO

**IES ENRIQUE
MURUAIS**

Programación didáctica
(información básica)

Física e Química

Táboa de contidos

Obxectivos, competencias clave:.....	1
2. Contidos , estándares de aprendizaxe, grado mínimo de consecución.....	4
3. Criterios e procedementos de cualificación	18

1. Obxectivos, contidos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe e competencias clave

Competencias clave

Comunicación lingüística (CCL).

Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT).

Competencia dixital (CD).

Aprender a aprender (CAA).

Competencias sociais e cívicas (CSC).

Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE).

Conciencia e expresións culturais (CCEC).

Obxectivos da educación secundaria obrigatoria

a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.

b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de

sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social.

Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.

d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.

i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.

l) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.

m) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais

relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.

n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

ñ) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.

o) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.^b

			▪	

5.3 Física e Química 4º ESO

Física e Química 4º ESO

1ª Aval

Estándares de aprendizaxe avaliáveis /Indicadores de logro

Critérios de cualificación e instrumentos de avaliación

Temas transversais

Tema/UD	Identif. contidos	Identif. Criterios Aval.	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe e Identificación	Grao mínimo consec.	Instrumentos							Temas transv. CL EOE CA TIC EMP EC PV
						Prob. esc.	Prob. oral	Trab. ind.	Trab. grupo	Cad. Cla.	Rúbrica	Obs.	
1	B1.1	B1.1	cmcct/ccl/ccec/cs c	FQB1.1.1. Describe feitos históricos relevantes nos que foi definitiva a colaboración de científicos/as de diferentes áreas de coñecemento.	80%					X			
			cmcct/ccl/caa/cd/csiee	FQB1.1.2. Argumenta con espírito crítico o grao de rigor científico dun artigo ou dunha noticia, analizando o método de traballo e identificando as características do traballo científico.	70%		X						EOE CL
	B1.1	B1.2	cmcct/caa	FQB1.2.1. Distingue entre hipóteses, leis e teorías, e explica os procesos que corroboran unha hipótese e a dotan de valor científico.	80%	X							
	B1.2	B1.3	cmcct	FQB1.3.1. Identifica unha determinada magnitude como escalar ou vectorial e describe os elementos que definen esta última	80%	X							
	B1.3	B1.4	cmcct	FQB1.4.1. Comproba a homoxeneidade dunha fórmula aplicando a ecuación de dimensións aos dous membros.	70%	X							
	B1.4	B1.5	cmcct	FQB1.5.1. Calcula e interpreta o erro absoluto e o erro relativo dunha medida coñecido o valor real.	80%	X							
	B1.4 B1.5	B1.6	cmcct	FQB1.6.1. Calcula e expresa correctamente o valor da medida, partindo dun conxunto de valores resultantes da medida dunha mesma magnitude, utilizando as cifras significativas adecuadas.	80%	X							
	B1.5 B1.6	B1.7	cmcct	FQB1.7.1. Representa graficamente os resultados obtidos da medida de dúas magnitudes relacionadas inferindo, de ser o caso, se se trata dunha relación lineal, cuadrática ou de proporcionalidade inversa, e deducindo a fórmula.	70%	X				X			

B1.7 B1.8	B1.8	cmcct/caa/ccl/cd/ csiee/csc/ccec	FQB1.8.1. Elabora e defende un proxecto de investigación sobre un tema de interese científico, empregando as TIC.	60%			X											TIC CA	
B1.1	B1.9	cmcct/caa/ccl/cd/ csiee/csc/ccec	FQB1.9.1. Realiza de xeito cooperativo ou colaborativo algunhas tarefas propias da investigación científica: procura de información, prácticas de laboratorio ou pequenos proxectos de investigación.	60%				X											
		cmcct/caa/ccl/cd/ csiee/csc/ccec	FQB1.9.2. Realiza de xeito cooperativo ou colaborativo algunhas tarefas propias da investigación científica utilizando as TIC.	70%				X											TIC
2	B2.1	cmcct/ccec	FQB2.1.1. Compara os modelos atómicos propostos ao longo da historia para interpretar a natureza íntima da materia, interpretando as evidencias que fixeron necesaria a evolución destes.	70%	X													CL	
		ccmt/cd	FQB2.1.2. Utiliza as TIC ou aplicacións interactivas para visualizar a representación da estrutura da materia nos diferentes modelos atómicos.	90%											X				TIC
	B2.2	B2.2	cmcct	FQB2.2.1. Establece a configuración electrónica dos elementos representativos a partir do seu número atómico para deducir a súa posición na táboa periódica, os seus electróns de valencia e o seu comportamento químico.	80%	X													
			cmcct	FQB2.2.2. Distingue entre metais, non metais, semimetals e gases nobres, e xustifica esta clasificación en función da súa configuración electrónica.	80%	X													
	B2.2	B2.3	cmcct	FQB2.3.1. Escribe o nome e o símbolo dos elementos químicos, e sitúalos na táboa periódica.	70%	X													
	B2.2	B2.4	cmcct	FQB2.4.1. Utiliza a regra do octeto e diagramas de Lewis para predicir a estrutura e a fórmula dos compostos iónicos e covalentes.	70%	X													
			cmcct	FQB2.4.2. Interpreta a información que ofrecen os subíndices da fórmula dun composto segundo se trate de moléculas ou redes cristalinas.	80%	X													
	B2.3 B2.4	B2.5	cmcct	FQB2.5.1. Explica as propiedades de substancias covalentes, iónicas e metálicas en función das interaccións entre os seus átomos ou as moléculas.	70%	X													EOE
			cmcct	FQB2.5.2. Explica a natureza do enlace metálico utilizando a teoría dos electróns libres, e relaciónaa coas propiedades características dos metais	70%	X													
			cmcct/caa/csiee	FQB2.5.3. Deseña e realiza ensaios de laboratorio que permitan deducir o tipo de enlace presente nunha substancia descoñecida	70%							X							X
B2.4	B2.6	cmcct/ccl	FQB2.6.1. Nomea e formula compostos inorgánicos ternarios, seguindo as normas da IUPAC.	70%	X														
B2.5	B2.7	cmcct	FQB2.7.1. Xustifica a importancia das forzas intermoleculares en substancias de interese biolóxico.	70%	X														
		cmcct	FQB2.7.2. Relaciona a intensidade e o tipo das forzas intermoleculares co estado físico e os puntos de fusión e ebulición das substancias covalentes moleculares, interpretando gráficos ou táboas que conteñan os datos necesarios.	70%	X														

Física e Química 4º ESO

2ª Aval

Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro

Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación

Temas transversais

Tema/UD	Identif. contidos	Identif. Criterios Aval.	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe e Identificación	Grao mínimo consec.	Instrumentos							Temas transv. CL EOE CA TIC EMP EC PV
						Prob. esc.	Prob. oral	Trab. ind.	Trab. grupo	Cad. Cla.	Rúbrica	Obs.	
2	B2.6	B2.8	cmcct	FQB2.8.1. Explica os motivos polos que o carbono é o elemento que forma maior número de compostos.	70%	X							
			cmcct	FQB2.8.2. Analiza as formas alotrópicas do carbono, relacionando a estrutura coas propiedades.	70%	X							
	B2.6	B2.9	cmcct	FQB2.9.1. Identifica e representa hidrocarburos sinxelos mediante a súa fórmula molecular, semidesenvolvida e desenvolvida.	80%	X				X			
			cmcct	FQB2.9.2. Deduce, a partir de modelos moleculares, as fórmulas usadas na representación de hidrocarburos.	80%						X		
			cmcct	FQB2.9.3. Describe as aplicacións de hidrocarburos sinxelos de especial interese.	70%			X					EOE
B2.6	B2.10	cmcct	FQB2.10.1. Recoñece o grupo funcional e a familia orgánica a partir da fórmula de alcohois, aldehidos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres e aminas.	60%	X								
	B3.1 B3.2	B3.1	cmcct	FQB3.1.1. Interpreta reaccións químicas sinxelas utilizando a teoría de colisións, e deduce a lei de conservación da masa.	70%	X				X			
	B3.2	B3.2	cmcct	FQB3.2.1. Predí o efecto que sobre a velocidade de reacción teñen a concentración dos reactivos, a temperatura, o grao de división dos reactivos sólidos e os catalizadores.	70%	X							
			cmcct/cd	FQB3.2.2. Analiza o efecto dos factores que afectan a velocidade dunha reacción química, sexa a través de experiencias de laboratorio ou mediante aplicacións virtuais interactivas nas que a manipulación das variables permita extraer conclusións.	70%						X	TIC	
	B3.2	B3.3	cmcct	FQB3.3.1. Determina o carácter endotérmico ou exotérmico dunha reacción química analizando o signo da calor de reacción asociada.	80%	X							
				FQB3.4.1. Realiza cálculos que relacionen a cantidade de substancia, a masa atómica ou molecular e a constante do número de Avogadro.	70%	X							

3	B3.3	B3.4	cmcct															
			cmcct	FQB3.5.1. Interpreta os coeficientes dunha ecuación química en termos de partículas e moles e, no caso de reaccións entre gases, en termos de volumes.	80%	X					X							
	B3.4 B3.5	B3.5	cmcct	FQB3.5.2. Resolve problemas, realizando cálculos estequiométricos, con reactivos puros e supondo un rendemento completo da reacción, tanto se os reactivos están en estado sólido como se están en disolución.	70%	X												
			cmcct	FQB3.6.1. Utiliza a teoría de Arrhenius para describir o comportamento químico de ácidos e bases.	70%						X							
	B3.6	B3.6	cmcct	FQB3.6.2. Establece o carácter ácido, básico ou neutro dunha disolución utilizando a escala de pH.	80%	X												
			cmcct/csiee	FQB3.7.1. Deseña e describe o procedemento de realización dunha volumetría de neutralización entre un ácido forte e unha base forte, e interpreta os resultados	70%						X		X					EOE
			cmcct/csiee	FQB3.7.2. Planifica unha experiencia e describe o procedemento para seguir no laboratorio que demostre que nas reaccións de combustión se produce dióxido de carbono mediante a detección deste gas.	60%						X							
	B3.6	B3.7	cmcct/caa	FQB3.7.3. Realiza algunhas experiencias de laboratorio nas que teñan lugar reaccións de síntese, combustión ou neutralización	70%									X				
			cmcct	FQB3.8.1. Describe as reaccións de síntese industrial do amoníaco e do ácido sulfúrico, así como os usos destas substancias na industria química.	60%	X												
			cmcct/csc	FQB3.8.2. Valora a importancia das reaccións de combustión na xeración de electricidade en centrais térmicas, na automoción e na respiración celular.	70%	X												
B3.6	B3.8	cmcct	FQB3.8.3. Describe casos concretos de reaccións de neutralización de importancia biolóxica e industrial.	70%	X													
4	B4.1	B4.1	cmcct	FQB4.1.1. Representa a traxectoria e os vectores de posición, desprazamento e velocidade en distintos tipos de movemento, utilizando un sistema de referencia	70%	X					X							
	B4.1	B4.2	cmcct	FQB4.2.1. Clasifica tipos de movementos en función da súa traxectoria e a súa velocidade.	80%	X												
			cmcct	FQB4.2.2. Xustifica a insuficiencia do valor medio da velocidade nun estudo cualitativo do movemento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA), e razoa o concepto de velocidade instantánea	70%	X												
	B4.1	B4.3	cmcct	FQB4.3.1. Deduce as expresións matemáticas que relacionan as variables nos movementos rectilíneo uniforme (MRU), rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA) e circular uniforme (MCU), así como as relacións entre as magnitudes lineais e angulares.	70%	X					X							
			cmcct	FQB4.4.1. Resolve problemas de movemento rectilíneo uniforme (MRU), rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA) e circular uniforme (MCU), incluíndo movemento de graves, tendo en conta valores positivos e negativos das magnitudes, e expresar o resultado en unidades do Sistema Internacional.	70%	X												
	B4.1	B4.4	cmcct/csc	FQB4.4.2. Determina tempos e distancias de freada de vehículos e xustifica, a partir dos resultados, a importancia de manter a distancia de seguridade na estrada.	80%	X												
			cmcct	FQB4.4.3. Argumenta a existencia do vector aceleración en calquera movemento curvilíneo e calcula o seu valor no caso do movemento circular uniforme.	70%	X					X							

B4.1	B4.5	cmcct	FQB4.5.1. Determina o valor da velocidade e a aceleración a partir de gráficas posición-tempo e velocidade-tempo en movementos rectilíneos.	70%	X							
		cmcct/csiee/cd/ccl/caa/csc	FQB4.5.2. Deseña, describe e realiza individualmente ou en equipo experiencias no laboratorio ou empregando aplicacións virtuais interactivas, para determinar a variación da posición e a velocidade dun corpo en función do tempo, e representa e interpreta os resultados obtidos.	70%		X						

Física e Química 4º ESO

3ª Aval

Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro

Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación

Temas transversais

Tema/UD	Identif. contidos	Identif. Criterios Aval.	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe e Identificación	Grao mínimo consec.	Instrumentos							Temas transv. CL EOE CA TIC EMP EC PV
						Prob. esc.	Prob. oral.	Trab. ind.	Trab. grupo	Cad. Cla.	Rúbrica	Obs.	
.2 B4.3 B4.4	B4.3 B4.6	B4.6	cmcct	FQB4.6.1. Identifica as forzas implicadas en fenómenos cotiáns nos que hai cambios na velocidade dun corpo.	80%					X			
			cmcct	FQB4.6.2. Representa vectorialmente o peso, a forza normal, a forza de rozamento e a forza centrípeta en casos de movementos rectilíneos e circulares.	70%	X							
B4.3 B4.4	B4.4	B4.7	cmcct	FQB4.7.1. Identifica e representa as forzas que actúan sobre un corpo en movemento nun plano tanto horizontal como inclinado, calculando a forza resultante e a aceleración.	70%	X							
B4.3 B4.4	B4.4	B4.8	cmcct	FQB4.8.1. Interpreta fenómenos cotiáns en termos das leis de Newton.	70%	X							
			cmcct	FQB4.8.2. Deducer a primeira lei de Newton como consecuencia do enunciado da segunda lei.	60%					X			
			cmcct	FQB4.8.3. Representa e interpreta as forzas de acción e reacción en situacións de interacción entre obxectos.	70%	X							
			cmcct	FQB4.9.1. Xustifica o motivo polo que as forzas de atracción gravitatoria só se poñen de manifesto para obxectos moi masivos, comparando os resultados obtidos de aplicar a lei da gravitación universal ao cálculo de forzas entre distintos pares de obxectos.	80%					X			

4	B4.4 B4.5	B4.9	cmcct	FQB4.9.2. Obtén a expresión da aceleración da gravidade a partir da lei da gravitación universal relacionando as expresións matemáticas do peso dun corpo e a forza de atracción gravitatoria.	80%	X								
	B4.5	B4.10	cmcct	FQB4.10.1. Razoa o motivo polo que as forzas gravitatorias producen nalgúns casos movementos de caída libre e noutros casos movementos orbitais.	60%					X				EOE
	B4.5	B4.11	cmcct/csc	FQB4.11.1. Describe as aplicacións dos satélites artificiais en telecomunicacións, predición meteorolóxica, posicionamento global, astronomía e cartografía, así como os riscos derivados do lixo espacial que xeran	60%			X						EOE
	B4.6	B4.12	cmcct	FQB4.12.1. Interpreta fenómenos e aplicacións prácticas nas que se pon de manifesto a relación entre a superficie de aplicación dunha forza e o efecto resultante.	70%	X								
			cmcct	FQB4.12.2. Calcula a presión exercida polo peso dun obxecto regular en distintas situacións nas que varía a superficie en que se apoia; compara os resultados e extrae conclusións.	80%	X								
	B4.7 B4.8	B4.13	cmcct	FQB4.13.1. Xustifica razoadamente fenómenos en que se poña de manifesto a relación entre a presión e a profundidade no seo da hidrosfera e a atmosfera.	70%					X				EOE
			cmcct	FQB4.13.2. Explica o abastecemento de auga potable, o deseño dunha presa e as aplicacións do sifón, utilizando o principio fundamental da hidrostática.	70%			X						
			cmcct	FQB4.13.3. Resolve problemas relacionados coa presión no interior dun fluído aplicando o principio fundamental da hidrostática.	80%	X								
			cmcct	FQB4.13.4. Analiza aplicacións prácticas baseadas no principio de Pascal, como a prensa hidráulica, o elevador, ou a dirección e os freos hidráulicos, aplicando a expresión matemática deste principio á resolución de problemas en contextos prácticos.	80%	X								
			cmcct	FQB4.13.5. Predí a maior ou menor flotabilidade de obxectos utilizando a expresión matemática do principio de Arquímedes, e verifica experimentalmente nalgún caso.	80%	X								
	B4.7 B4.8	B4.14	cmcct/cd	FQB4.14.1. Comproba experimentalmente ou utilizando aplicacións virtuais interactivas a relación entre presión hidrostática e profundidade en fenómenos como o paradoxo hidrostático, o tonel de Arquímedes e o principio dos vasos comunicantes.	70%								X	TIC
			cmcct/ccec	FQB4.14.2. Interpreta o papel da presión atmosférica en experiencias como o experimento de Torricelli, os hemisferios de Magdeburgo, recipientes invertidos onde non se derrama o contido, etc., inferindo o seu elevado valor.	70%					X				
			cmcct	FQB4.14.3. Describe o funcionamento básico de barómetros e manómetros, e xustifica a súa utilidade en diversas aplicacións prácticas.	60%	X								EOE
B4.8	B4.15	cmcct	FQB4.15.1. Relaciona os fenómenos atmosféricos do vento e a formación de frentes coa diferenza de presións atmosféricas entre distintas zonas.	70%								X		
		cmcct	FQB4.15.2. Interpreta os mapas de isóbaras que se amosan no prognóstico do tempo, indicando o significado da simboloxía e os datos que aparecen nestes.	70%	X							X		
5	B5.1 B5.2	B5.1	cmcct	FQB5.1.1. Resolve problemas de transformacións entre enerxía cinética e potencial gravitatoria, aplicando o principio de conservación da enerxía mecánica.	80%	X								
			cmcct	FQB5.1.2. Determina a enerxía disipada en forma de calor en situacións onde diminúe a enerxía mecánica.	80%	X								

B5.2	B5.2	cmcct	FQB5.2.1. Identifica a calor e o traballo como formas de intercambio de enerxía, distinguindo as acepcións coloquiais destes termos do seu significado científico.	80%					X			
		cmcct	FQB5.2.2. Recoñece en que condicións un sistema intercambia enerxía en forma de calor ou en forma de traballo.	70%	X							
B5.3	B5.3	cmcct	FQB5.3.1. Acha o traballo e a potencia asociados a unha forza, incluíndo situacións en que a forza forma un ángulo distinto de cero co desprazamento, e expresar o resultado nas unidades do Sistema Internacional ou noutras de uso común, como a caloría, o kWh e o CV.	70%	X							
B5.2 B5.4	B5.4	cmcct	FQB5.4.1. Describe as transformacións que experimenta un corpo ao gañar ou perder enerxía, determinar a calor necesaria para que se produza unha variación de temperatura dada e para un cambio de estado, e representar graficamente estas transformacións.	70%	X							
		cmcct	FQB5.4.2. Calcula a enerxía transferida entre corpos a distinta temperatura e o valor da temperatura final aplicando o concepto de equilibrio térmico.	80%	X							
		cmcct	FQB5.4.3. Relaciona a variación da lonxitude dun obxecto coa variación da súa temperatura utilizando o coeficiente de dilatación lineal correspondente.	80%	X							
		cmcct/caa	FQB5.4.4. Determina experimentalmente calores específicos e calores latentes de substancias mediante un calorímetro, realizando os cálculos necesarios a partir dos datos empíricos obtidos	70%							X	
B5.3 B5.5	B5.5	cmcct	FQB5.5.1. Explica ou interpreta, mediante ilustracións ou a partir delas, o fundamento do funcionamento do motor de explosión.	70%					X			
		cmcct/caa/cd/ccl/csc/ccec	FQB5.5.2. Realiza un traballo sobre a importancia histórica do motor de explosión e preséntao empregando as TIC.	80%			X					TIC
B5.5	B5.6	cmcct	FQB5.6.1. Utiliza o concepto da degradación da enerxía para relacionar a enerxía absorbida e o traballo realizado por unha máquina térmica.	70%	X							
		cmcct/cd/ccl	FQB5.6.2. Emprega simulacións virtuais interactivas para determinar a degradación da enerxía en diferentes máquinas, e expón os resultados empregando as TIC.	70%				X				TIC

3. Criterios e procedementos de cualificación

En cada avaliación a cualificación correspondente obterase para cada alumno tendo en conta os seguintes aspectos:

- ❑ probas escritas que se realicen durante o período avaliado.
- ❑ traballo realizado na clase.
- ❑ aspectos traballados na casa.
- ❑ traballos de laboratorio e/ou de campo.
- ❑ temas e traballos bibliográficos ou de busca da información.
- ❑ actitude do alumno fronte á materia, compañeiros...

Nas probas escritas poderá haber diferentes formas de preguntar:

- ❑ aspectos conceptuais
- ❑ aspectos numéricos
- ❑ cuestión de razoamento
- ❑ aspectos das prácticas e traballos realizados
- ❑ probas de tipo test.

A nota final amosará a proporción seguinte:

- ❑ Ata un 30 % da nota final poderase obter pola actitude do alumno fronte á materia e compañeiros, polos traballos bibliográficos ou de información que se lle encomenden, traballos de laboratorio e/ou de campo, e polas aportacións parciais que vaia acumulando o profesor da súa observación diaria.
- ❑ O resto da nota virá das probas escritas. Os *puntos* que seguen, detallan o procedemento de obtención da **nota** que lle corresponde ás **probas escritas** (que representa o 70 % da nota final).

1. Dentro do período de tempo correspondente a cada avaliación realizarase unha ou máis probas escritas relativas a aspectos parciais da materia (temas, unidades didácticas) que se teñan desenrolado nese momento. Cada proba puntuarase do cero ó dez e cando se realice mais dunha proba obterase o valor medio da puntuación.
2. Rematada a avaliación, farase un exame ou proba extraordinaria que versará sobre a materia desenrolada no período de tempo correspondente á avaliación. Está proba a realizarán aqueles alumnos/as con la avaliación suspensa.
3. A puntuación final das probas escritas será o valor medio das notas obtidas nas tres avaliacións.
4. As probas extraordinarias terán carácter de recuperación.
5. A puntuación final das probas escritas suporá un 70 % da cualificación final correspondente á materia.

Escenario semipresencial.

As probas escritas ponderarán un 70% na ESO e en BAC da cualificación na avaliación.

A participación e o envío de tarefas individuais ou en grupo, pequenos cuestionarios ponderarán 30% restante.

Escenario non presencial

As probas escritas ou orais ponderaran un 60% na ESO e un 80% en BAC na cualificación da avaliación.

O envío de tarefas individuais, pequenos cuestionarios a través de distintas plataformas EDIXGAL-Aula Virtual e a participación ponderaran un 40% na ESO e un 20% en BAC.

Como se fai a media de cada unha das avaliacións?

A nota media de cada avaliación farase ponderando as cualificacións das probas escritas, traballos, cadernos, actitude e comportamento da seguinte maneira:

ESO :

- Probas escritas. Instrumentos de avaliación: Proba escrita.
- Actitude e comportamento. Instrumentos de avaliación: Observación.
- Traballo na aula e na casa. Instrumentos de avaliación: Traballo individual, proba oral, rúbrica e observación.
- Libreta e informes de traballos. Instrumentos de avaliación: Caderno clase, traballo individual e/ou grupo.

BACHARELATO:

- Probas escritas. Instrumentos de avaliación: Proba escrita.
- Informes e prácticas de laboratorio. Instrumentos de avaliación: Traballo individual, proba oral e observación.

En tódolos casos será necesaria unha cualificación mínima de 4 na media das probas escritas para superar a avaliación.

Para superar a avaliación será necesaria unha cualificación mínima de 5 na suma de todos os aspectos. O redondeo para obter a nota de avaliación e a nota final será, en cada caso de ter decimais, cara a nota superior se o comportamento do alumno/a en clase é positivo, e inferior, no caso contrario.

Que aspectos vanse a valorar dentro da observación do traballo na aula?

No caderno valorarase que estea actualizado, a presentación e limpeza, gráficas ben representadas e unidades correctas.

Nos informes, traballos de investigación e prácticas de laboratorio valorarase a presentación, a capacidade de síntese, a orixinalidade, a profundidade no contido e a adecuación dos pasos seguidos ao método científico.

Nos traballos en equipo valoraranse o respecto ás opinións dos demais, a tolerancia, o compañeirismo, etc.

Como se recupera unha proba non superada?

As recuperacións realizaranse por cada avaliación.

Como se recupera unha avaliación non superada?

A recuperación dunha avaliación farase mediante unha proba escrita u oral, de composición semellante a das probas escritas citadas anteriormente. No caso en que a recuperación estea aprobada a nota mínima será un 5.

7.3 Procedemento de avaliación final

Quen debe ir á avaliación final?

Os alumnos/as que teñan algunha avaliación suspensa deberán realizar unha proba para a avaliación final.

En que consistirá a proba ?

Consistirá nunha proba escrita que seguirá a mesma estrutura e os mesmos criterios de avaliación que as probas ordinarias levadas a cabo no curso.

Que estándares vanse avaliar?

Avaliaranse os estándares correspondentes ao trimestre non superado o longo do curso.

Como se elabora a cualificación final?

A cualificación final obterase como media aritmética das cualificacións das tres avaliacións do curso. No caso de que un alumno/a teña recuperada algunha avaliación o longo do curso, na media incluírase a cualificación da recuperación no lugar da cualificación da avaliación correspondente.

Que criterios segue o centro para a promoción?

Fixados no art. 23 do Decreto 86/2015, DOG Num 120 do 29 de xuño de 2015.

7.4 Procedemento de avaliación extraordinaria

Que tipo de proba se vai aplicar?

Para a avaliación extraordinaria avalíaranse unicamente os contidos, debido a súa especial característica. A estrutura da proba será semellante a aquela das probas ordinarias do curso e os estándares avaliábeles serán os correspondentes a toda a materia.

Como se cualifica, redondeos, etc?

As cuestións de teoría pura ou aplicada e os exercicios prácticos e problemas o 100%.

Para superar a proba será necesaria unha cualificación de 5 ou mellor.

A cualificación para a nota da avaliación extraordinaria redondearase ao enteiro máis próximo.

7.5 Procedemento de recuperación e avaliación de pendentes

Como se fará o seguimento: clases de recuperación, traballos, reunións de seguimento, etc?

A Xefa de Departamento encargárase da avaliación de alumnos coa Física e Química pendente do curso anterior. Informarase aos alumnos/as que os profesores/as do Departamento de Física e Química e afines que colaboran co o mesmo, están á súa disposición para resolver calquera dúbida que lles poida xurdir ao preparar os exames.

Como se avalía?

Realizaranse dúas probas ou dous traballos segundo a decisión do departamento ao longo do curso en datas que serán fixadas polo centro. As probas escritas cualificaranse sobre 10 puntos. En ditas probas, ou ben o inicio das mesmas indicárase o número de puntos correspondente a cada exercicio ou cuestión.

Nas cuestións valorárase o rigor científico, o razonamento lóxico e a claridade e corrección na expresión.

Problemas e exercicios: Valorárase o desenvolvemento matemático e a correcta utilización de unidades.

Os traballos entregados en prazo e forma.

Para superar estas probas, débese obter unha cualificación igual ou superior a cinco.

Como se elabora a cualificación final?

A cualificación final será a media aritmética das dúas probas ou traballos si a nota obtida en cada unha delas é igual ou superior a 4. Para aprobar a asignatura é necesaria a cualificación mínima total de 5. A nota final redondearase ao enteiro mais próximo.

Que tipo de proba extraordinaria se vai aplicar, número de preguntas, valoración de cada unha delas, etc.?

A proba extraordinaria (de ser precisa) realizarase conxuntamente co resto do alumnado do curso correspondente seguindo o especificado no apartado 7.4

Como se cualifica?

As cuestións de teoría pura ou aplicada e os exercicios prácticos e problemas o 100%.

Para superar a proba será necesaria unha cualificación de 5 ou mellor.

A cualificación para a nota da avaliación extraordinaria redondearase ao enteiro mais próximo.

7.6 Alumnado repetidor

Corresponde ao profesor/a de cada grupo a atención e elaboración das actividades de reforzo para os alumnos e alumnas repetidores. Dito reforzo consistirá na realización de exercicios e outros traballos que serán entregados ao alumnado repetidor o longo do curso académico correspondendo as distintas partes do temario da materia.