

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA Física-Química

Curso 2021-2022 – CPI Plurilingüe Virxe do Monte

-----COSPEITO-----



Materia: **Física e Química 4º ESO**

Xefa departamento: **Esther Otero Rodríguez**

INDICE		
1	Contextualización	3
2	Obxectivos da ESO adaptados ao contexto do centro e alumnado	4
3	Obxectivos da Física e Química 4º ESO	5
4	Secuenciación e temporalización dos contidos de Física e Química 4º ESO	6,7
5	Relacionar para cada unidade:	8,9,10,11, 12,13,14
	Contidos, criterios de avaliación, competencias clave e estándares	
	Establecer para cada estándar:	
	Grao mínimo de consecución	
	Peso na cualificación	
	Instrumentos de avaliación	
	Temas transversais	
6	Metodoloxía didáctica:	15,16
	6.1. Estratexias metodolóxicas	
	6.2. Outras decisións metodolóxicas: agrupamentos, tempos, espazos, materias, recursos	
7	Avaliación	17,18
	7.1. Procedemento para a avaliación inicial	
	7.2. Procedemento para a avaliación continua	
	7.3. Procedemento para a avaliación final	
	7.4. Procedemento para a avaliación extraordinaria	
	7.5. Procedemento para a avaliación de pendentos	
	7.6. Procedemento para a avaliación no caso de coretenas	
	Outras Avaliacións	19,20,21
8	8.1. Avaliación do proceso de ensino e da práctica docente	
	Indicadores de logro do proceso de ensino	
	Indicadores de logro da práctica docente	
	8.2. Avaliación da programación didáctica	
	Mecanismo de revisión	
	Indicadores de logro sobre a programación didáctica	
9	Atención á diversidade	21
	Medidas ordinarias: Organizativas	
	Medidas ordinarias: Curriculares	
	Medidas extraordinarias: Organizativas	
	Medidas extraordinarias: Curriculares	
10	Actividades complementarias e extraescolares	22
	11. Datos da materia	22
	12. Relación coa Resolución (DOG 30 de xuño 2021)	

1. Contextualización

O C.P.I Plurilingüe Virxe do Monte atópase aproximadamente a 30 km de Lugo, sito na Feira do Monte s/n, no concello de Cospeito. Na zona a economía está baseada na súa maioría na gandaría e agricultura, habendo importantes explotacións familiares relacionadas con estes ámbitos. Este é un dato de especial influencia no CPI, xa que gran parte do alumnado colabora axudando aos seus pais ou familiares no mantemento das granxas.

Esta programación pretende ter en conta esta realidade do municipio buscando un equilibrio entre o esforzo diario de clase, e o comportamento e interese dentro da aula. Por outra banda, parécenos de vital importancia 'concienciar' ao alumnado da importancia da Física –Química na vida cotiá e as súas repercusións, con exemplos claros e próximos a eles, relacionados coas ciencias.

Este curso ante a situación orixinada pola COVID-19, faise imprescindible establecer unha adaptación no marco da organización curricular e metodolóxica que garanta a consolidación, adquisición, reforzo ou apoio das aprendizaxes afectadas pola situación do terceiro trimestre do curso 19/20, e logo potenciar accións formativas (recursos, metodoloxía,...) para a mellora da competencia dixital do alumnado, necesaria para o desenvolvemento no caso de períodos de ensino non presencial.

Prestarase especial atención ao alumnado con necesidades específicas de apoio educativo e ao alumnado que tivese dificultades derivadas da fenda dixital, sen prexuízo do desenvolvemento doutras medidas de atención a diversidade que se poidan establecer. Ao longo do período de confinamento do curso pasado, o alumnado foi logrando dispor de ordenador propio ou de beneficiarse de préstamo do centro.

No C.P.I Virxe do Monte os alumnos/as poden estudar dende a etapa de infantil ata 4º ESO de xeito ininterrompido, coa vantaxe que supón posuír maior información nas diferentes etapas educativas para lograr mellorar o rendemento dos alumnos/as, e poder diminuír as dificultades académicas ou condutuales.

Na etapa de ESO incorporanse algúns alumnos/as procedentes do CEIP adscrito de Muimenta. A maioría do noso alumnado é transportado e case todo fai uso do servizo de comedor. O alumnado é maioritariamente galegofalante.

E o grao e conflitividade que presenta é baixo, só en casos puntuais nos atopamos con problemas graves de disciplina e tampouco se adoitan rexistrar casos de absentismo escolar. Referencia ás propostas da memoria dos cursos anteriores

Os contidos, criterios de avaliación e estándares de aprendizaxe que non se puideron impartir no curso anterior por mor da COVID-19 no terceiro trimestre deberanse ter en conta neste curso.

Salientar que os bloques de contidos correspondentes en Física e Química son os mesmos ao longo da etapa, isto supón que no caso de bloques non impartidos o curso pasado, partiremos destes antes de ampliar os correspondentes ao curso actual.

En 3º quedaron por impartir contidos correspondentes a:

Bloque 4- O movemento e as forzas

Bloque 5 – Enerxía

2.- Obxectivos da ESO (adaptados ao contexto do centro e do alumnado):

1	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.
2	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.
3	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.
4	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.
5	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.
6	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.
7	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.
8	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.
9	i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.
10	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.
11	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.
12	n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.
13	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.
14	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.

3.- Obxectivos da Física e Química de 4º ESO

1. Identificar a investigación como unha ferramenta fundamental para o mundo de hoxe.
2. Formular e comprobar hipóteses desde unha perspectiva científica.
3. Usar vectores e ecuacións para a definición de magnitudes e derivadas.
4. Distinguir entre erro absoluto e erro relativo.
5. Usar o redondeo e o número de cifras significativas correctas para expresar valores de medida.
6. Interpretar gráficas e táboas de datos de procesos físicos ou químicos.
7. Aplicar as TIC na elaboración e na defensa de proxectos de investigación.
8. Usar modelos para interpretar a estrutura da materia.
9. Coñecer e manexar a táboa periódica con destreza.
10. Ter presentes as normas e as recomendacións da IUPAC nas súas distintas aplicacións.
11. Coñecer os elementos da Táboa Periódica, a súa configuración electrónica, as súas propiedades e a súa composición.
12. Afondar na singularidade do carbono e na súa presenza no noso contorno.
13. Utilizar a formulación na representación de hidrocarburos sinxelos.
14. Analizar a importancia da funcionalidade molecular.
15. Inferir leis químicas nos procedementos estudados.
16. Recoñecer a alteración da velocidade nas reaccións moleculares.
17. Distinguir entre reaccións endotérmicas e exotérmicas.
18. Realizar cálculos estequiométricos con reactivos puros.
19. Coñecer o comportamento químico de ácidos e bases medindo a súa fortaleza utilizando indicadores e o pH-metro dixital.
20. Levar a cabo experiencias de laboratorio nas que teñan lugar reaccións de síntese, combustión e neutralización, interpretando os fenómenos observados.
21. Coñecer os distintos tipos de movemento, relacionalos coa velocidade, afondar en sistemas de referencia e vectores para describilos e representalos a través de experiencias de laboratorio e aplicacións virtuais.
22. Analizar as forzas, os principios que as sustentan, aplicándoas na interpretación de fenómenos cotiáns.
23. Entender e explicar as leis gravitacionais, a súa influencia e movemento na velocidade, extrapolando aplicacións prácticas nos problemas espaciais.
24. Resolver problemas aplicando os principios da hidrostática na interpretación de fenómenos naturais.
25. Afondar na transformación da enerxía, no principio de conservación, nas distintas fontes e aplicar o seu coñecemento na resolución de problemas.
26. Recoñecer as distintas fontes de enerxía na aplicación e a experimentación con máquinas térmicas.

4. Secuenciación e temporalización dos contidos Física e Química 4º ESO

Avaliación	UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Tema / U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
1ª Avaliación		B1	BLOQUE 1: A actividade científica				
	1	B1.1	Investigación científica	1	Todo curso	10	
		B1.2	Magnitudes escalares e vectoriais.				
		B1.3	Magnitudes fundamentais e derivadas. Ecuación de dimensións.				
		B1.4	Erros na medida.				
		B1.5	Expresión de resultados.				
		B1.6	Análise dos datos experimentais.				
		B1.7	Tecnoloxías da información e da comunicación no traballo científico.				
		B1.8	Proxecto de investigación				
		B2	BLOQUE 2 : A materia				
	2,3,4 6	B2.1	Modelos atómicos.	2,3,4, 6	Oct/ Nov/ Dec	24	
		B2.2	Sistema periódico e configuración electrónica.				
		B2.3	Enlace químico: iónico, covalente e metálico.				
		B2.4	Formulación e nomenclatura de compostos inorgánicos segundo as normas da IUPAC.				
B2.5		Forzas intermoleculares.					
B2.6		Introdución á química orgánica.					X
Avaliación	UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia Libro texto / Unid. Did.	Temporalización		Probas avaliación
2ª Avaliac.		B.3	Bloque 3. Os cambios				
	5	B3.1	Reaccións e ecuacións químicas	5	Xaneiro / marzo	16	
		B3.2	Mecanismo, velocidade e enerxía das reaccións.				
		B3.3	Cantidade de substancia: mol.				
		B3.4	Concentración molar.				
		B3.5	Cálculos estequiométricos.				
		3.6	Reaccións de especial interese.				
		B.4	Bloque 4. O movemento e as forzas				
	7,8,9, 10	B4.1	Movemento. Movementos rectilíneo uniforme, rectilíneo uniformemente acelerado e circular uniforme.	7,8,9,10	Abril	16	
		B4.2	Natureza vectorial das forzas.				
		B4.3	Leis de Newton.				
		B4.4	Forzas de especial interese: peso, normal, rozamento e centrípeta				
B4.5		Lei da gravitación universal.					X

Avaliación	UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Tema / U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesións	
3ª Avaliac.		B.4	Bloque 4. O movemento e as forzas				
	11	B4.6.	Presión.	11	Maio	15	
		B4.7.	Principios da hidrostática.				
		B4.8.	Física da atmosfera				x
		B.5	Bloque 5. A enerxía				
	12	B5.1.	Enerxías cinética e potencial. Enerxía mecánica. Principio de conservación.	12	Xuño	12	
		B5.2.	Formas de intercambio de enerxía: traballo e calor.				
		B5.4.	Traballo e potencia.				
		B5.6.	Efectos da calor sobre os corpos.				
		B5.7.	Máquinas térmicas.				x

NOTA: Temporalización aproximada, xa que debemos ter en conta os contidos non impartidos o curso 2019/20 pola Covid, que son os correspondentes a Bloques 3, 4 e 5.

5.- Relacionar aspectos curriculares para cada unidade

1ª Aval		Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais								
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	* Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais								
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	
BLOQUE 1: A actividade científica																						
1	B1.1	B1.1	FQB1.1.1.	CMCCT, CCL CCEC, CSC	▪ FQB1.1.1. Describe feitos históricos relevantes nos que foi definitiva a colaboración de científicos/as de diferentes áreas de coñecemento.	70									X	X	X				X	
			FQB1.1.2.	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.	80		X		X	x							X	X	X		
	B1.1	B1.2	FQB1.2.1	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.	100		X		X	x				X	X	X					
	B1.2	B1.3	FQB1.3.1	CMCCT	▪ FQB1.3.1. Identifica unha determinada magnitude como escalar ou vectorial e describe os elementos que definen esta última.	100		X		X	x				X	X						
	B1.3	B1.4	FQB1.4.1	CMCCT	▪ FQB1.4.1. Comproba a homoxeneidade dunha fórmula aplicando a ecuación de dimensións aos dous membros.	80		x							X	X						
	B1.4	B1.5	FQB1.5.1	CMCCT	▪ FQB1.5.1. Calcula e interpreta o erro absoluto e o erro relativo dunha medida coñecido o valor real.	100		x		X	x				X	X						
	B1.4	B1.6	FQB1.6.1	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		X	x				X	X	X					
	B1.5	B1.6	FQB1.7.1.	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.	100		X		X	x				X	X						
	B1.7	B1.8	FQB1.8.1	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.	70					x						X	X	X			
	B.1.1	B.1.9	FQB1.9.1	CMCCT, CCL, CD CAA, 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.	70					x	x				X	X	X				
FQB1.9.2.			CMCCT, CCL, CD CAA, CSIEE, CSC CCEC	▪ FQB1.9.2. Realiza de xeito cooperativo ou colaborativo algunhas tarefas propias da investigación científica utilizando as TIC.	70					X	x						X	X	X			

LEENDA COMPETENCIAS

- CCL** Comunicación lingüística
- CMCCT** Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía
- CD** Competencia dixital
- CAA** Competencia aprender a aprender
- CSC** Competencias sociais e cívicas
- CSIEE** Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
- CCEC** Conciencia e expresións culturais

LEENDA TRANSVERSAIS

- CL** Comprensión lectora
- EOE** Expresión oral e escrita
- CA** Comunicación audiovisual
- TIC** Tecnoloxías da información e comunicación
- EMP** Emprendemento
- EC** Educación cívica
- PV** Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar "indicadores de logro" máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As rúbricas soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,...

* O peso na cualificación se especificará en cada proba que se presente ao alumnado.

1ª Aval		Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais										
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	* Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais										
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV			
BLOQUE 2: A materia																								
2, 3, 4, 6	B.2.1	B.2.1	FQB2.1.1	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.	100		X								X	X	X						
			FQB2.1.2	CCMT, CD	▪ FQB2.1.2. Utiliza as TIC ou aplicacións interactivas para visualizar a representación da estrutura da materia nos diferentes modelos atómicos.	70				X		x					X	X		X				
	B2.2	B2.2	FQB2.2.1	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.	100		X		X						X	X							
			FQB2.2.2	CMCCT	▪ FQB2.2.2. Distingue entre metais, non metais, semimetals e gases nobres, e xustifica esta clasificación en función da súa configuración electrónica.	100		X		X		x						X	X					
	B2.2	B2.3	FQB2.3.1	CMCCT	▪ FQB2.3.1. Escribe o nome e o símbolo dos elementos químicos, e sitúalos na táboa periódica.	100		X		X							X	X						
	B2.2 B2.3	B.2.4	FQB24.1	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.	100		X		X								X	X					
			FQB24.2	CMCCT	▪ FQB2.4.2. Interpreta a información que ofrecen os subíndices da fórmula dun composto segundo se trate de moléculas ou redes cristalinas.	100		X			x						X	X						
	B2.3 B2.4	B2.5	FQB25.1	CMCCT	▪ FQB2.5.1. Explica as propiedades de substancias covalentes, iónicas e metálicas en función das interaccións entre os seus átomos ou as moléculas.	100		X			x						X	X	X					
			FQB25.2	CMCCT	▪ FQB2.5.2. Explica a natureza do enlace metálico utilizando a teoría dos electróns libres, e relaciónaa coas propiedades características dos metais.	100		X			x						X	X	X					
			FQB25.3	CAA, CMCCT CSIEE	▪ FQB2.5.3. Deseña e realiza ensaios de laboratorio que permitan deducir o tipo de enlace presente nunha substancia descoñecida.	70					X	x							X	X				
	B2.4	B2.6	FQB26.1	CCL, CMCCT	▪ FQB2.6.1. Nomea e formula compostos inorgánicos ternarios, seguindo as normas da IUPAC.	100		x		X						X	X	X						
	FQB2.7.1		CMCCT	▪ FQB2.7.1. Xustifica a importancia das forzas intermoleculares en substancias de interese biolóxico.	60					X						X	X	X	X					
	B2.5	B2.7	FQB2.7.2	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.	60					X					X	X							
	B2.6	B2.8	FQB28.1	CMCCT	▪ FQB2.8.1. Explica os motivos polos que o carbono é o elemento que forma maior número de compostos.	80					X						X	X						
			FQB2.8.2	CMCCT	▪ FQB2.8.2. Analiza as formas alotrópicas do carbono, relacionando a estrutura coas propiedades.	70					X						X	X						
			FQB29.1	CMCCT	▪ FQB2.9.1. Identifica e representa hidrocarburos sinxelos mediante a súa fórmula molecular, semidesenvolvida e desenvolvida.	100		X			X						X	X						
B2.6	B2.9	FQB2.9.2	CMCCT	▪ FQB2.9.2. Deduce, a partir de modelos moleculares, as fórmulas usadas na representación de hidrocarburos.	60					X						X	X							
		FQB2.9.3	CMCCT	▪ FQB2.9.3. Describe as aplicacións de hidrocarburos sinxelos de especial interese.	60						X						X	X						
B2.6	B2.10	FQB2.10.1	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.	100		X			x						X	X							

LENDAS DE COMPETENCIAS

- CCL** Comunicación lingüística
- CMCCT** Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía
- CD** Competencia dixital
- CAA** Competencia aprender a aprender
- CSC** Competencias sociais e cívicas
- CSIEE** Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
- CCEC** Conciencia e expresións culturais

LENDAS TRANSVERSAIS

- CL** Comprensión lectora
- EOE** Expresión oral e escrita
- CA** Comunicación audiovisual
- TIC** Tecnoloxías da información e comunicación
- EMP** Emprendemento
- EC** Educación cívica
- PV** Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar "indicadores de logro" máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As rúbricas soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,...

* O peso na cualificación se especificará en cada proba que se presente ao alumnado.

1ª Aval		Estándares de aprendizaxe /Indicadores de logro (1)				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais												
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	* Peso Cualific.	Instrumentos							Temas transversais											
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV					
Bloque 3. Os cambios																										
5	B3.1 B3.2	B3.1	FQB3.1.1	▪ CMCCT	▪ FQB3.1.1. Interpreta reaccións químicas sinxelas utilizando a teoría de colisións, e deduce a lei de conservación da masa.	100		x		x							X	X	X							
	B3.2	B3.2	FQB3.2.1	▪ 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.	100		x		x							X	X	X							
			FQB3.2.2	▪ 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.	80					X	x							X	X	X					
	B3.2	B3.3	FQB3.3.1	▪ CMCCT	▪ FQB3.3.1. Determina o carácter endotérmico ou exotérmico dunha reacción química analizando o signo da calor de reacción asociada.	100		X		x								X	X							
	B3.3	B3.4	FQB3.4.1	▪ CMCCT	▪ FQB3.4.1. Realiza cálculos que relacionen a cantidade de substancia, a masa atómica ou molecular e a constante do número de Avogadro.	100		X		x							X	X	X							
	B3.4 B3.5	B3.5	FQB3.5.1	▪ 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.	100		X		x							X	X	X							
			FQB3.5.2	▪ 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.	100		X		x							X	X								
	B3.6	B3.6	FQB3.6.1	▪ CMCCT	▪ FQB3.6.1. Utiliza a teoría de Arrhenius para describir o comportamento químico de ácidos e bases.	100		X		x							X	X	X							
			FQB3.6.2	▪ CMCCT	▪ FQB3.6.2. Establece o carácter ácido, básico ou neutro dunha disolución utilizando a escala de pH.	100		X		x							X	X								
	B3.6	B3.7	FQB3.7.1	▪ 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.	80						X	x				X	X	X							
			FQB3.7.2	▪ 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.	80							X	x				X	X	X						
			FQB3.7.3	▪ CMCCT, CAA	▪ FQB3.7.3. Realiza algunhas experiencias de laboratorio nas que teñan lugar reaccións de síntese, combustión ou neutralización.	80							X	x				X	X	X						
	B3.6	B3.8	FQB3.8.1	▪ 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.	70					X	X	x				X	X			X					
FQB3.8.2			▪ 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.	100		X		x							X	X			X						
FQB3.8.3			▪ CMCCT	▪ FQB3.8.3. Describe casos concretos de reaccións de neutralización de importancia biolóxica e industrial.	80					X	x					X	X			X						

LENDA COMPETENCIAS

- CCL** Comunicación lingüística
- CMCCT** Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía
- CD** Competencia dixital
- CAA** Competencia aprender a aprender
- CSC** Competencias sociais e cívicas
- CSIEE** Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
- CCEC** Conciencia e expresións culturais

LENDA TRANSVERSAIS

- CL** Comprensión lectora
- EOE** Expresión oral e escrita
- CA** Comunicación audiovisual
- TIC** Tecnoloxías da información e comunicación
- EMP** Emprendemento
- EC** Educación cívica
- PV** Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar “indicadores de logro” máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As rúbricas soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,...

* O peso na cualificación se especificará en cada proba que se presente ao alumnado.

2ª Aval		Estándares de aprendizaxe avaliados /Indicadores de logro (1)				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Temas transversais												
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	* Peso Cualific.	Instrumentos						Temas transversais												
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV					
Bloque 4. O movemento e as forzas																										
7, 8, 9	B4.1	B4.1	FQB4.1.1	▪ 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.	100		X		x							X	X	X							
	B4.1	B4.2	FQB4.2.1	▪ CMCCT	▪ FQB4.2.1. Clasifica tipos de movementos en función da súa traxectoria e a súa velocidade.	100		X		x							X	X								
			FQB4.2.2	▪ 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.	100		X		x								X	X	X						
	B4.1	B4.3	FQB4.3.1	▪ 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.	100		X		x						X	X									
	B4.1	B4.4	FQB4.4.1	▪ 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.	100		X		x							X	X								
			FQB4.4.2	▪ 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.	100		X		x								X	X	X				X		
			FQB4.4.3	▪ 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.	100		X		x								X	X	X						
	B4.1	B4.5	FQB4.5.1	▪ CMCCT	▪ FQB4.5.1. Determina o valor da velocidade e a aceleración a partir de gráficas posición-tempo e velocidade-tempo en movementos rectilíneos.	80				X	X	x					X	X	X							
			FQB4.5.2	CMCC, 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.	80				X	X	x						X	X	X	X					
	B4.2 B4.3 B4.4	B4.6	FQB4.6.1	▪ CMCCT	▪ FQB4.6.1. Identifica as forzas implicadas en fenómenos cotiáns nos que hai cambios na velocidade dun corpo.	100		X		x							X	X								
FQB4.6.2			▪ 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.	100		X		x								X	X								

B4.3 B4.4	B4.7	FQB4.7.1	▪ 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.	100		X		x					X	X					
B4.3 B4.4	B4.8	FQB4.8.1	▪ CMCCT	▪ FQB4.8.1. Interpreta fenómenos cotiáns en termos das leis de Newton.	100		X		x					X	X	X				
		FQB4.8.2	▪ CMCCT	▪ FQB4.8.2. Deduce a primeira lei de Newton como consecuencia do enunciado da segunda lei.	80				x					X	X					
		FQB4.8.3	▪ CMCCT	▪ FQB4.8.3. Representa e interpreta as forzas de acción e reacción en situacións de interacción entre obxectos.	100		X		x					X	X	X				
B4.4 B4.5	B4.9	FQB4.9.1	▪ 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.	100		X		x				X	X						
		FQB4.9.2	▪ 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.	100		X		x						X	X				
B4.5	B4.10	FQB4.10.1	▪ CMCCT	▪ FQB4.10.1. Razona o motivo polo que as forzas gravitatorias producen nalgúns casos movementos de caída libre e noutros casos movementos orbitais.	100		X		x				X	X						
B4.5	B4.11	FQB4.11.1	▪ CMCC, 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.	70						x	x		X	X	X				
B4.6	B4.12	FQB4.12.1	▪ 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.	100		X		x					X	X					
		FQB4.12.2	▪ 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.	100		X		x					X	X	X				
B4.7 B4.8	B4.13	FQB4.13.1	▪ 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	100		X		x					X	X					
		FQB4.13.2	▪ 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	x			X	X	X	X		
		FQB4.13.3	▪ CMCCT	▪ FQB4.13.3. Resolve problemas relacionados coa presión no interior dun fluído aplicando o principio fundamental da hidrostática.	100		X		x						X	X				
		FQB4.13.4	▪ 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.	100		X		x						X	X				
		FQB4.13.5	▪ 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.	100		X		x						X	X	X			
B4.7 B4.8	B4.14	FQB4.14.1	▪ CMCC, 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	x		X	X		X			
		FQB4.14.2	▪ CCE, CMCCT	▪ 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.	100		X		x						X	X	X			
		FQB4.14.3	▪ CMCCT	▪ FQB4.14.3. Describe o funcionamento básico de barómetros e manómetros, e xustifica a súa utilidade en diversas aplicacións prácticas.	80						X	x			X	X	X			

B4.8	B4.15	FQB4.15.1	▪ CMCCT	▪ FQB4.15.1. Relaciona os fenómenos atmosféricos do vento e a formación de frentes coa diferenza de presións atmosféricas entre distintas zonas.	80					X	x			X	X				
		FQB4.15.2	▪ 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.	100		X		x						X	X	X		

LEENDA COMPETENCIAS

- CCL** Comunicación lingüística
- CMCCT** Competencia matemática e competencias básicas en ciencia a tecnoloxía
- CD** Competencia dixital
- CAA** Competencia aprender a aprender
- CSC** Competencias sociais e cívicas
- CSIEE** Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
- CCEC** Conciencia e expresións culturais

LEENDA TRANSVERSAIS

- CL** Comprensión lectora
- EOE** Expresión oral e escrita
- CA** Comunicación audiovisual
- TIC** Tecnoloxías da información e comunicación
- EMP** Emprendemento
- EC** Educación cívica
- PV** Prevención da violencia

(1) A partir de cada estándar pódese determinar “indicadores de logro” máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As rúbricas soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,...

* O peso na cualificación se especificará en cada proba que se presente ao alumnado.

3ª Aval				Estándares de aprendizaxe disponibles /Indicadores de logro (1)		Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación							Temas transversais									
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. Estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe	Grao mínimo consec.	* Peso Cualific.	Instrumentos							Temas transversais							
								Prob .esc.	Prob oral	Trab ind	Trab grup	Cad Cla	Rúb (2)	Obs.	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	
Bloque 5. A enerxía																						
12	B5.1 B5.2	B5.1	FQB5.1.1	▪ CMCCT	▪ FQB5.1.1. Resolve problemas de transformacións entre enerxía cinética e potencial gravitatoria, aplicando o principio de conservación da enerxía mecánica.	100		X		x							X	X				
			FQB5.1.2	▪ CMCCT	▪ FQB5.1.2. Determina a enerxía disipada en forma de calor en situacións onde diminúe a enerxía mecánica.	100		X		x								X	X			
	B5.2	B5.2	FQB5.2.1	▪ 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.	100		X		x							X	X				
			FQB5.2.2	▪ CMCCT	▪ FQB5.2.2. Recoñece en que condicións un sistema intercambia enerxía en forma de calor ou en forma de traballo.	100		X		x								X	X			
	B5.3	B5.3	FQB5.3.1	▪ 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.	100		X		x						X	X					
	B5.2 B5.4	B5.4	FQB5.4.1	▪ 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.	100		X		x								X	X	X		
			FQB5.4.2	▪ 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.	100		X		x								X	X			
			FQB5.4.3	▪ CMCCT	▪ FQB5.4.3. Relaciona a variación da lonxitude dun obxecto coa variación da súa temperatura utilizando o coeficiente de dilatación lineal correspondente.	60					x								X	X		
			FQB5.4.4	▪ CMCCT ▪ CAA	▪ FQB5.4.4. Determina experimentalmente calores específicas e calores latentes de substancias mediante un calorímetro, realizando os cálculos necesarios a partir dos datos empíricos obtidos.	70						X	x						X	X		
	B5.3 B5.5	B5.5	FQB5.5.1	▪ CMCCT	▪ FQB5.5.1. Explica ou interpreta, mediante ilustracións ou a partir delas, o fundamento do funcionamento do motor de explosión.	60											X	X	X			

		FQB55.2	CAA, CMCCT, CD CCL, CSC, CCEC	▪ FQB5.5.2. Realiza un traballo sobre a importancia histórica do motor de explosión e preséntao empregando as TIC.	60					X	x				X	X	X	X	X			
B5.5	B5.6	FQB5.6.1	▪ CMCCT	▪ FQB5.6.1. Utiliza o concepto da degradación da enerxía para relacionar a enerxía absorbida e o traballo realizado por unha máquina térmica.	100		X				x				X	X					X	

LEENDA COMPETENCIAS

CCL	Comunicación lingüística
CMCCT	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía
CD	Competencia dixital
CAA	Competencia aprender a aprender
CSC	Competencias sociais e cívicas
CSIEE	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor
CCEC	Conciencia e expresións culturais

(1) A partir de cada estándar pódese determinar “**indicadores de logro**” máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. (O instrumento máis idóneo é a rúbrica)

(2) As **rúbricas** soen utilizarse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos,..

* O peso na cualificación se especificará en cada proba que se presente ao alumnado.

LEENDA TRANSVERSAIS

CL	Comprensión lectora
EOE	Expresión oral e escrita
CA	Comunicación audiovisual
TIC	Tecnoloxías da información e comunicación
EMP	Emprendemento
EC	Educación cívica
PV	Prevención da violencia

6.- Metodoloxía

6.1.- Estratexias metodolóxicas

1. Aspectos xerais

Posibles aspectos:

- Partir da competencia inicial do alumnado
- Ter en conta a diversidade: respectar os ritmos e estilos de aprendizaxe
- Potenciar as metodoloxía activas:
 - Combinar traballo individual e cooperativo
 - Aprendizaxe por prácticas de laboratorio
- Enfoque orientado á realización de tarefas e resolución de problemas
- Uso habitual das TIC e AV
- Papel facilitador do profesor/a

2. Estratexias metodolóxicas

Posibles estratexias:

- Memorización comprensiva
- Indagación e investigación sobre documentos, textos
- Análise de documentos, gráficos e táboas de datos
- Resolución de problemas
- Simulacións

3. Secuenciación habitual de traballo na aula

Motivación:

- Presentación actividade.

Información do profesor/a:

- Información básica para todo o alumnado
- Información complementaria para reforzo e apoio
- Información complementaria para afondamento e ampliación

Traballo persoal

- Análise de documentos, pequenas investigacións, etc.
- Resposta a preguntas
- Resolución de problemas
- Elaboración de gráficas, mapas conceptuais.
- Memorización comprensiva
- Análise de producións: caderno laboratorio.
- Probas escritas
- Traballos individuais e en grupo
- Observación do traballo na aula ou a través da AV e clases online.

6.2.- Outras decisións metodolóxicas

1.- Modalidade telemática pola COVID

- O desenvolvemento das clases no caso de atención ao alumnado en corentena realizarase a través da AV do centro e correo electrónico : información de actividades e comunicacións.
- Creación de grupos a través das plataformas Skype ou Cisco-Webex para impartir as clases de xeito virtual, no caso de suspensión de clases. A través destas plataformas propoñeráselles actividades de repaso, reforzo e de ampliación dos contidos , así como a realización de probas escritas. Se fose necesario realizaranse probas por video chamada.
- Se coincidise un exame estando nesta situación a proba realizarase de xeito presencial acordándose unha nova data para á realización da mesma.

2. Tempos

- 3h/semana.

3. Espazos :

- Aula. (Un grupo de 9 alumnos/as)
- Aula Informática
- Laboratorio de Física –Química compartido con Bioloxía- Xeoloxía

4. Materiais

- Material de laboratorio de Física e Química
- Programas informáticos, páxinas Web.
- Materiais inocuos que se poden atopar na casa para a realización de experimentos sinxelos

5. Recursos didácticos

Aula virtual do centro

Libro de texto Física Y Química. 4º ESO. Ed. Vicens- Vives

Páxinas web e videos de youtube de interese .

NOTA:

Para un ensino non presencial o alumnado podera conectarse a través: de móbil, ordenador, tablet, ou combinar varios recursos.

6. Plan Lector. Lecturas recomendadas

Nesta etapa do ensino consideramos fundamental que o alumnado desenvolva habilidades de lectura e comprensión fundamentais para acadar as competencias básicas.

Traballaremos cos artigos incluídos no libro de texto, léndoos en voz alta para tratar de dilucidar o seu contido, que sempre están relacionados con asuntos de ciencia e sociedade nunha linguaxe divulgativa contribuíndo a espertar o interese polo mundo científico .

Na medida do posible iránse engadindo diversos recursos como:

- Revistas científicas, artigos de interese relacionados coa ciencia que aparezan en prensa
- Algúns fragmentos de libros como:

- “ La puerta de los tres cerrojos” de Sonia Fernández-Vidal
- “ Cuestiones curiosas de química”- Francisco Vinagre Arias y otros
- “ Las damas del laboratorio, Mujeres científicas en la historia” de M^a José Casado
- “ Sistema Periódico “ (Primo Levi)
- Outros de interese que poidan xurdir.

7.- AVALIACIÓN

7.1. Procedemento de avaliación inicial.

En qué data se realizará ? A finais de setembro/comezo de outubro.

En que consistirá? Unha proba con preguntas sobre coñecementos básicos, operacións de cálculo matemático, preguntas tipo test e preguntas máis amplas que supoñan avaliar as competencias básicas previas relacionados cos estándares de Física -Química de 3º

Cómo se informará? Dos resultados obtidos dárase conta na sesión de avaliación , na que se analizarán as medidas a tomar e informarase de xeito individual a cada alumno e ás familias través do titor .

Cales serán as consecuencias dos resultados ?

Que dos resultados da proba, o profesor e o alumno obteñan información do nivel de coñecementos para poder orientar o ritmo e forma de traballo de xeito individualizado

7.2.- Procedemento para avaliación continua

Con que temporalización se farán probas escritas?

Dúas probas por avaliación mínimo

Como serán as probas escritas e a súa avaliación?

Terán exercicios de diferente dificultade para valorar os distintos niveis de competencia.

Especificarase no propio exame ou ao inicio do mesmo , a cualificación máxima de cada pregunta.

Constarán de problemas , cuestións breves de razoamento, definicións e nalgunha proba tamén se pode incluír análise e comentario de algún texto científico.

Na puntuación de cada pregunta valorarase a súa resolución razoada, ata chegar ao seu resultado final expresado nas unidades axeitadas de ser o caso.

Os erros de unidades e cálculo penalizaranse co 25% da puntuación do apartado correspondente, excepto no caso de que sexa incoherente ou desorbitado que se poderá penalizar cun 75%.

Valorarase negativamente unha mala presentación das probas así coma a súa redacción e faltas de ortografía de 0,25 ata 1 punto.

Como se cualifican as probas, traballos individuais ou colectivos, traballo no caderno, observación, ponderación ,redondeo, ...?

A cualificación do alumnado basearase nos seguintes procedementos e instrumentos de avaliación:

A.- Exames escritos (máximo 8 puntos): dous por avaliación, que constarán, de problemas e de cuestións relacionadas coa teoría ou coas prácticas de laboratorio realizadas. O segundo exame contribuirá nun 60% xa que conterá todos os contidos da avaliación, mentres que o 1º exame contribúe nun 40% . A media ponderada destes dous exames danos a nota deste apartado A. A nota mínima que hai que ter nun exame para facer media co outro é de 3.

Nota A = 0,4. Exame 1 + 0,6. Exame 2

B.- Outros instrumentos de avaliación (máximo 2 puntos) distribuídos do seguinte xeito: caderno , traballo na clase , probas orais, realización de tarefas para a casa, presentación de traballos/tarefas e realización de prácticas no laboratorio, do xeito:

NOTA AVALIACION : N.AV. = 0,80. A + B

Redondeo: se a nota decimal e igual ou superior a 5, a nota da avaliación será a enteira superior. No caso de que a 1ª nota decimal sexa inferior a 5, mántense a nota enteira.

Se o alumno é descuberto copiando por calquera medio, a cualificación será de cero puntos.

Como se cualifica o caderno, presentación de taballo, informe prácticas ?

Mediante rúbricas: Rúbrica para avaliar caderno, Rúbrica para avaliar presentación taballo e Rúbrica para informe de prácticas.

7.3.- Procedemento para recuperación da avaliación

Despois de cada avaliación, o alumno/a con avaliación negativa terá a posibilidade dunha recuperación.

En qué consistirá a proba final?

Nunha proba escrita da avaliación ou avaliacións suspensas sobre estándares de aprendizaxes .

Como se elabora a cualificación final. Ponderación, redondeo, etc?

A nota final da materia será a media aritmética das notas das tres avaliacións. Redondearase á alza, de xeito que se a primeira nota decimal é igual ou superior a 5, engádese un punto a nota enteira.

7.4.- Procedemento para avaliación extraordinaria

Como será a proba extraordinaria?

A proba extraordinaria de xuño versará sobre a totalidade da materia, e constará dunha serie de preguntas sobre os estándares de aprendizaxe da programación.

Aplicarase a regra do redondeo igual que no punto anterior.

7.5.- Procedemento para a recuperación de materias pendentes

Neste curso non hai alumnado con materias pendentes

7.6.- Procedemento para a avaliación no caso dun periodo de confinamento

Os instrumentos de avaliación para valorar as actividades desenvolvidas polo alumnado durante un **periodo longo de corentena** serán:

- Presentación de tarefas en tempo e forma. (1p), 10%.
- Participación e interese nas clases virtuais sempre que a casuística o permita , (2p), un 20%.
- E as probas realizadas na clase ata o momento da corentena contabilizaran un 70%.

No caso de un periodo de curto de corentena :

- A presentación de tarefas e clases virtuais se procede un 10% e un 90% as probas realizadas ata o momento do confinamento

8.- OUTRAS AVALIACIÓNS

8.1.- Avaliación da proceso de ensino e de práctica docente	Escala			
(Indicadores de logro)				
Proceso de ensino:	1	2	3	4
1.- O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado?				
2.- Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreza a aprendizaxe?				
3.- Conseguiuse motivar para conseguir a súa actividade intelectual e física?				
4.- Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado?				
5.- Contouse co apoio e implicación das familias no traballo do alumnado?				
6.- Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado?				
7.- Tomouse algunha medida curricular para atender al alumnado con NEAE?				
8- Tomouse algunha medida organizativa para atender al alumnado con NEAE?				
9.- Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado?				
10.- Usáronse distintos instrumentos de avaliación?				
11.- Dáse un peso real á observación do traballo na aula?				
12.- Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo?				

Práctica docente:	1	2	3	4
1.- Como norma xeral fanase explicacións xerais para todo o alumnado				
2.- Ofrécese a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa?				
3.- Elabóranse actividades de distinta dificultade atendendo á diversidade				
4.- Elabóranse probas de avaliación de distinta dificultade para os alumnos con NEAE?				
5.- Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar?				
6.- Intercálase o traballo individual e en equipo?				
5.- Poténcianse estratexias de animación á lectura e de comprensión e expresión oral?				
6.- Incorporáanse ás TIC aos procesos de ensino - aprendizaxe				
7.- Préstase atención aos temas transversais vinculados a cada estándar?				
8.- Ofrécese ao alumnado de forma inmediata os resultados das probas/exames,etc?				
9.- Coméntase co alumnado os fallos máis significativos das probas /exames, etc?				
10.- Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar e comentar os seus fallos?				
11.- Cal é o grao de implicación nas funcións de titoría e orientación do profesorado?				
12.- Realizáronse as ACS propostas e aprobadas?				
13.- As medidas de apoio, reforzo, etc establécense vinculadas aos estándares				

8.2.- Avaliación da programación didáctica

A programación revisarase anualmente a finais de curso, e sempre que as condicións ou situación por exemplo derivadas da COVID-19 o requira e sexa necesario una reorganización.

Mecanismo avaliación e modificación de programación didáctica	Escala			
(Indicadores de logro)	1	2	3	4
1.- Deseñáronse unidades didácticas ou temas a partir dos elementos do currículo?				
2.- Secuenciáronse e temporalizáronse as unidades didácticas/temas/proxectos?				
3.- O desenvolvemento da programación respondeu á secunciación e temporalización?				
4.- Engadiuse algún contido non previsto á programación?				
5.- Foi necesario eliminar algún aspecto da programación prevista?				
6.- Secuenciáronse os estándares para cada unha das unidades/temas				
7.- Fixouse un grao mínimo de consecución de cada estándar para superar a materia?				
8.- Asignouse a cada estándar o peso correspondente na cualificación ?				
9.- Vinculouse cada estándar a un/varios instrumentos para a súa avaliación?				
10.- Asociouse con cada estándar os temas transversais a desenvolver?				
11.- Fixouse a estratexia metodolóxica común para todo o departamento?				
12.- Estableceuse a secuencia habitual de traballo na aula?				
13.- Son adecuados os materiais didácticos utilizados?				
14.- O libro de texto é adecuado, atractivo e de fácil manipulación para o alumnado?				
15.- Deseñouse un plan de avaliación inicial fixando as consecuencias da mesma?				
16.- Elaborouse unha proba de avaliación inicial a partir dos estándares?				
17.- Fixouse para o bacharelato un procedementos de acreditación de coñecementos previos?				
18.- Establecéronse pautas xerais para a avaliación continua: probas, exames, etc.				
19.- Establecéronse criterios para a recuperación dun exame e dunha avaliación				
20.- Fixáronse criterios para a avaliación final?				
21.- Establecéronse criterios para a avaliación extraordinaria?				
22.- Establecéronse criterios para o seguimento de materias pendentes?				
23.- Fixáronse criterios para a avaliación desas materias pendentes?				
24.- Elaboráronse os exames tendo en conta o valor de cada estándar?				
25.- Definíronse programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares?				
26.- Leváronse a cabo as medidas específicas de atención ao alumnado con NEE?				
27.- Leváronse a cabo as actividades complementarias e extraescolares previstas?				
28.- Informouse ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos?				
29.- Informouse ás familias sobre os criterios de promoción? (Artº 21º, 5 do D.86/15)				
30.- Seguiuse e revisouse a programación ao longo do curso				
31.- Contribuíuse desde a materia ao plan de lectura do centro?				
32.- Usáronse as TIC no desenvolvemento da materia?				

33.- Informouse da metodoloxía no caso de corentena longa pola COVID-19?				
34. Informouse do procedemento de avaliación no caso de corentena longa pola COVID-19?				

9.- ATENCIÓN A DIVERSIDADE

8.1 Medidas ordinarias

MEDIDAS ORDINARIAS

Medidas ordinarias	Medias extraordinarias
Organizativas	Curriculares

1. Cantos grupos hai ?

Neste curso, hai un grupo de 9 alumnos/as que cursan como optativa FQ

1. Adáptanse os tempos e/ou os instrumentos de avaliación para algún alumno/a?

Si se adaptan os tempos e os contidos, tendo en conta as características de cada alumno/a e as circunstancias derivadas do curso pasado

2. Existe algún programa específico para alumnado repetidor da materia?

NON, non hai alumnos/as repetidores neste curso .

8.2. Medidas extraordinarias

Neste curso non hai medidas extrardinarias.

10. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Este curso non está previsto realizar actividades extraescolares.

Participarase nas actividades complementarias e conmemoracións organizadas polo centro, por exemplo as de Biblioteca,...

11. DATOS DE DEPARTAMENTO

Materia	Curso	Grupos	Profesor/a
FISICA E QUIMICA -Xefa de departamento	4º	1	Esther Otero Rodríguez

Este curso o departamento de FQ asume a xefatura do departamento de BX.

12. Relación coa Resolución (DOG 30 de xuño de 2021)

Resolución do 27/7/2015 (DOG 20)

Elementos	Aspectos	Folla
a	Introdución e contextualización	
b	Contribución ás competencias básicas	
c	Concreción dos obxectivos para curso	
d	Concreción para cada estándar	
	1º.- Temporalización	
	2º.- Grao mínimo de consecución	
	3º.- Procedementos e instrumentos av.	
e	Concrecións metodolóxicas	
f	Materiais e recursos didácticos	
g	Criterios sobre avaliación, cualificación e promoción	
h	Indicadores de logro para avaliar o proc. ensino e p. docente.	
i	Organización actividades , seguimento, recuperación e avaliación de materias pendentes	
j	Procedemento acreditación coñecementos previos	
k	Avaliación inicial e medidas	
l	Medidas de atención á diversidade	
m	Concreción de elementos transversais	
n	Adaptación da PD a situacións de corentena	
ñ	Revisión, avaliación e modificación da programación	

