

## **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

**CURSO 2019-2020**

**Materia:**

- **Física e Química 4º ESO**

<b>INDICE</b>	
<b>1</b>	<b>Obxectivos da ESO adaptados ao contexto do centro e alumnado</b>
<b>2</b>	<b>Obxectivos da Física e Química 4º ESO</b>
<b>3</b>	<b>Secuenciación e temporalización dos contidos de Física e Química 4º ESO</b>
<b>4</b>	<b>Relacionar para cada unidade:</b> Contidos, criterios de avaliación, competencias clave e estándares
<b>5</b>	<b>Establecer para cada estándar:</b> Grao mínimo de consecución Peso na cualificación Instrumentos de avaliación Temas transversais
<b>6</b>	<b>Metodoloxía didáctica:</b> 6.1. Estratexias metodolóxicas 6.2. Outras decisións metodolóxicas: agrupamentos, tempos, espazos, materias, recursos
<b>7</b>	<b>Avaliación</b> 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
<b>8</b>	<b>Outras Avaliacións</b> 8.1. <b>Avaliación do proceso de ensino e da práctica docente</b> Indicadores de logro do proceso de ensino Indicadores de logro da práctica docente 8.2. <b>Avaliación da programación didáctica</b> Mecanismo de revisión Indicadores de logro sobre a programación didáctica
<b>9</b>	<b>Atención á diversidade</b> Medidas ordinarias: Organizativas Medidas ordinarias: Curriculares Medidas extraordinarias: Organizativas Medidas extraordinarias: Curriculares
<b>10</b>	<b>Actividades complementarias e extraescolares</b>
	<b>11. Datos da materia</b>
	<b>12. Relación coa Resolución do 27/07/2015 (DOG 29)</b>

## 1.- 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.

## 2.- 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.

### 3. 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		<b>B1</b>	<b>BLOQUE 1: A actividade científica</b>				
		B1.1	Investigación científica	1	Set	6	
		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				
		<b>B2</b>	<b>BLOQUE 2 : A materia</b>				
		B2.1	Modelos atómicos.	2,3,4	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	Introducción á química orgánica.					x

Avaliación	UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia Libro texto / Unid. Did.	Temporalización		Probas avaliación
	Tema / U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesiões	
2ª Avaliac.		<b>B.3</b>	<b>Bloque 3. Os cambios</b>				
	5,6	B3.1	Reaccións e ecuacións químicas	5,6	Decembro Xaneiro	9	x
		B3.2	Mecanismo, velocidade e enerxía das reaccións.				
		B3.3	Cantidade de substancia: mol.				
		B3.4	Concentración molar.				
		B3.5	Cálculos estequiométricos.				
		B3.6	Reaccións de especial interese.				
		<b>B.4</b>	<b>Bloque 4. O movemento e as forzas</b>				
	7,8,9, 10	B4.1.	Movemento. Movementos rectilíneo uniforme, rectilíneo uniformemente acelerado e circular uniforme.	7,8,9	Xane/ Febre/ Marzo	24	x
		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.					

Avaliación	UNIDADES DIDÁCTICAS			Referencia Libro texto	Temporalización		Probas avaliación
	Tema / U.D.	Bloque	Contido		Mes	Sesiões	
3ª Avaliac.		<b>B.4</b>	<b>Bloque 4. O movemento e as forzas</b>				
	10	B4.6.	Presión.	10	Marzo/ Abril	15	x
		B4.7.	Principios da hidrostática.				
		B4.8.	Física da atmosfera				
		<b>B.5</b>	<b>Bloque 5. A enerxía</b>				
	11,12	B5.1.	Energías cinética e potencial. Enerxía mecánica. Principio de conservación.	11,12	Maio/ xuño	12	x
		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.				

**4.- 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
<b>BLOQUE 1: A actividade científica</b>																				
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 B1.5	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	B1.7	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	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 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.

1ª Aval				Estándares de aprendizaxe /Indicadores de logro (1)		Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación							Temas transversais														
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identific 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						
<b>BLOQUE 2: A materia</b>																											
2, 3, 4	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, semimetais 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	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	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	X							
	B2.5	B2.7	FQB2.7.1	CMCCT	▪ FQB2.7.1. Xustifica a importancia das forzas intermoleculares en substancias de interese biolóxico.	60				X			x						X	X	X	X					
			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	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	X							
			FQB2.8.2	CMCCT	▪ FQB2.8.2. Analiza as formas alotrópicas do carbono, relacionando a estrutura coas propiedades.	70				X			x							X	X						
	B2.6	B2.9	FQB29.1	CMCCT	▪ FQB2.9.1. Identifica e representa hidrocarburos sinxelos mediante a súa fórmula molecular, semidesenvolvida e desenvolvida.	100		X		X			x						X	X							
FQB2.9.2			CMCCT	▪ FQB2.9.2. Deduce, a partir de modelos moleculares, as fórmulas usadas na representación de hidrocarburos.	60				X			x							X	X							
FQB2.9.3			CMCCT	▪ FQB2.9.3. Describe as aplicacións de hidrocarburos sinxelos de especial interese.	60				X			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									

**LEDA 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

**LEDA 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	Identific 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				
<b>Bloque 3. Os cambios</b>																									
5, 6	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	CMCT, 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						

**LENGUA 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

**LENGUA 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 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
<b>Bloque 4. O movemento e as forzas</b>																					
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				

7,  
8,  
9,  
10

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			

#### LENDAS DE COMPETENCIAS

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

#### LENDAS TRANSVERSAIS

<b>CL</b>	Comprensión lectora
<b>EOE</b>	Expresión oral e escrita
<b>CA</b>	Comunicación audiovisual
<b>TIC</b>	Tecnoloxías da información e comunicación
<b>EMP</b>	Emprendemento
<b>EC</b>	Educación cívica
<b>PV</b>	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 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 5. A enerxía																											
11, 12	B5.1	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										
	B5.2		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 específicos 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	X	X										
			FQB5.5.2	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				
FQB5.6.2			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	x				X	X	X					X				

#### LENGUA 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

#### LENGUA 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.

## 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
- 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

Avaliación:

- Análise de producións: caderno laboratorio.
- Probas escritas
- Traballos individuais e en grupo
- Observación do traballo na aula

## 6.2.- Outras decisión metodolóxicas

### 1.- Agrupamentos

-Nas prácticas de laboratorio, os alumnos distribúense en grupos.

### 2. Tempos

### 3. Espazos

Aula de clase, laboratorio e aula de informática

### 4. Materiais

- Instrumentos e utensilios de laboratorio de Física e Química.

### 5. Recursos didácticos

Libro de texto: Física y Química 4º ESO. Serie INVESTIGA. Editorial Santillana. ISBN: 978-84-680-3790-5

Resumes de temas, boletíns de exercicios e guións de prácticas de laboratorio.

Aula virtual

Bibliografía de apoio: libros de formulación e libros de Física e Química de 4º ESO

## 7.- AVALIACIÓN

Inicial, continua, final, extraordinaria.

### 7.1. Procedementos de avaliación inicial

En que data se realizará? Mes de setembro

En que consistirá? (proba tipo test, preguntas e respostas, confección de mapas, gráficas, etc relacionados cos estándares? Proba de exercicios sobre coñecementos básicos de Física e Química de 4º ESO

Como se informará á familia? A través do titor.

Cales serán as consecuencias dos resultados? Que dos resultados da proba, o profesor e o alumno extraiga información do nivel de coñecementos que téñen que adquirir e ritmo de traballo que ten que levar

### 7.2. Procedemento avaliación continua

Con que temporalización se farán probas escritas (cada tema, dous, tres, cuántas por avaliación?)

Duas probas por avaliación

¿ Como se cualifican as probas, traballos individuais ou colectivos, traballo na libreta, observación, ponderación, redondeo, ...

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

A.- Exames escritos (máximo 9 puntos): dous en cada 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 nos da a nota deste apartado A. Para poder aprobar a avaliación, é necesario acadar en cada exame unha nota mínima de 3 puntos.

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

B.- Outros instrumentos de avaliación (maximo 1 punto) distribuídos do seguinte xeito: informes de prácticas e traballo no laboratorio C : (máximo 0,5 punto), resolución de test e probas de cada tema D: (máximo 0,25 puntos), actitude e participación en clase E: (máximo 0,25 puntos).

Nota B = C + D + E

NOTA AVALIACION : N.AV. = 0,9. A + B

Redondeo: se a nota decimal é 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, mantense a nota enteira.

Se o alumno é descuberto copiando por calquera medio, a cualificación do exame será de 0 puntos.

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

Realización de exercicios propostos, informes, interese pola materia e actitude na clase.

Como se recupera unha proba non superada . Salvo casos excepcionais, non se recupera un exame escrito, senón que se fai globalmente da avaliación suspensa.

### Cómo se recupera unha avaliación non superada?

Cada avaliación terá a súa correspondente recuperación que se realizará posteriormente á data de avaliación. Os alumnos que teñan cualificación inferior a cinco puntos nunha avaliación realizarán actividades de reforzo que serviran de preparación para o exame de recuperación.

Para aqueles alumnos que realizan recuperación, a nota final da avaliación obtense do seguinte xeito:

- Farase unha media ponderada F , na que contribúe cun 80% a nota do exame de recuperación (REC) e un 20% a nota media ponderada dos exames da avaliación suspensa correspondente (A).

$$F = 0,8.REC + 0,2. A$$

- Ao 90% da nota obtida no apartado anterior F sumárase a cualificación obtida no apartado B :“outros instrumentos de avaliación” valorado nun máximo de 1 punto. Nota avaliación N. AV. = 0,9. F + B

Se a nota resultante da media ponderada anterior sae menor que 5 puntos, e a nota da recuperación (REC) é maior ou igual a 5 puntos, a nota da avaliación será 5.

### Cómo se pode subir nota dunha avaliación?

O alumno terá dereito a presentarse **unha única vez** a subir nota, que terá lugar na recuperación de cada avaliación. Farase unha media ponderada G , na que contribúe cun 80% a nota do exame de subir nota (SN) e un 20% a nota media ponderada dos exames da avaliación correspondente (A).

$$G = 0,8.SN + 0,2. A.$$

A nota final obtense aplicando o 90% á nota G, sumándolle a cualificación obtida no apartado B: “outros instrumentos de avaliación”. N. AV. = 0,9 . G + B.

### 7.3.- Procedemento avaliación final

#### Quen debe ir á avaliación final?

Aqueles alumnos, nos que a media das tres avaliacións ou das recuperacións respectivas non chegue a 5 puntos. Tamén irán aqueles alumnos que, tendo a media final superior a 5 puntos, teñen dúas avaliacións suspensas.

A avaliación final realizarase sobre as avaliacións suspensas, e terá lugar xunto coa recuperación da 3ª avaliación.

Os alumnos que non teñan, como mínimo, unha avaliación aprobada (incluíndo as recuperacións respectivas), non terán dereito a realizar a avaliación final.

En que consistirá a proba ? Nunha proba escrita da avaliación ou avaliacións suspensas sobre estándares de aprendizaxes .

#### Que estándares se van avaliar? Avaliación pendentes, todos, ...

Todos. Na avaliación de pendentes avaliaranse aqueles estándares que teñan un grao de consecución do 100% (estándares de aprendizaxe mínimos)

#### 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.

#### Que criterios segue o centro para a promoción?

Segundo a normativa da LOMCE



#### 7.4.- Procedemento de avaliación extraordinaria

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

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

Como se cualifica, redondeo, etc?

Aplícase a regra de redondeo, de xeito que se a primeira nota decimal é igual ou superior a 5, engádese un punto a nota enteira.

## 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				
14.- Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación,.. ?				

## 8.2.- Avaliación da programación didáctica

### 1.- Mecanismo revisión

Con que periodicidade se revisará Anualmente a final de curso

Que medidas se adoptarán en caso de desfase? Reorganízase, se é o caso en función dos resultados, os apartados da programación para o seguinte curso

2.- Mecanismo avaliación e modificación de programación didáctica (Indicadores de logro)	Escala			
	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.- Asígnouse 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?				

Observacións:

## 9- ATENCIÓN A DIVERSIDADE

### Medidas de atención á diversidade no presente curso

#### MEDIDAS ORDINARIAS

Medidas ordinarias	Medias extraordinarias
Organizativas	Curriculares
<p>1.- Atención os alumnos na clase segundo as súas capacidades.</p> <p>2.- Atención nos períodos de lecer a aqueles alumnos que o precisen e que voluntariamente requiran axuda do profesor ou profesora correspondente.</p>	<p>1. Faise algunha adaptación metodolóxica para algún alumno/grupo como traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, tutoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos, etc.?</p> <p>Realízase un traballo experimental en grupos nas prácticas de laboratorio propostas. Tamén se proporcionan materiais curriculares de apoio, tanto para alumnos con dificultades como para alumnos que destacan na aula.</p> <p>2. Adáptanse os tempos e/ou os instrumentos de avaliación para algún alumno/a?</p> <p>SI</p> <p>5. Existe algún programa específico para alumnado repetidor da materia?</p> <p>NON, xa que os alumnos repetidores de Física e Química de 4º ESO están matriculados no curso de 4º ESO correspondente.</p>

### Medidas de atención á diversidade no presente curso

#### MEDIDAS EXTRAORDINARIAS

Medidas ordinarias	Medias extraordinarias
Organizativas	Curriculares
<p>1. Canto alumnado recibe apoio por profesorado especialista en PT/AL?</p> <p>NINGUN</p> <p>2. Existe algunha outra medida organizativa: escolarización domiciliaria, escolarización combinada, etc.? NON</p>	<p>1. Existe algunha Adaptación Curricular na materia? ¿Cantas? NON</p> <p>2. Foi autorizado para a materia algún agrupamento flexible/específico? NON</p> <p>3. Existe algún Programa de Mellora do Aprendizaxe e Rendemento (PMAR)?</p> <p>NON, xa que o PMAR non se contempla en 4º ESO</p> <p>4. Flexibilizouse para algún alumno/a o período de escolarización?</p> <p>NON</p>

## 10. Actividades complementarias e extraescolares

Durante o curso 2019-20, tense prevista unha visita a MUNCYT e CASA CIENCIAS (A Coruña).

## 11. Datos materia

Materia	Curso	Grupos	Profesor/a
FISICA E QUIMICA	4º ESO FQ	2	JOSE MANUEL TRASEIRA MEILAN

## 12. Relación coa resolución

Resolución do 27/7/2015 (DOG 29)

Elementos	Aspectos	Folla
a	Introdución e contextualización	
b	Contribución ás competencias básicas	
c	Concreción dos obxectivos para curso	
d	<b>Concreción para cada estándar</b>	
	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.d.	
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	Actividades complementarias e extraescolares	
ñ	Revisión, avaliación e modificación da programación	