

# PLAN ALUMNADO CON MATERIAS PENDENTES SECUNDARIA

CENTRO: IES DO BARRAL  
CURSO: 4º ESO



## Actuacións e medidas de atención á diversidade no curso actual

### **Medidas ordinarias**

(reforzo e apoio do profesorado con dispoñibilidade horaria, desdoblamento grupos, modificacións metodolóxicas,...)

Reforzo e apoio por parte do profesor da materia do curso actual.  
Actividades de reforzo dos contidos vistos ó ano académico anterior.

## PLAN ESPECÍFICO DE RECUPERACIÓN DA MATERIA DE FÍSICA E QUÍMICA

<b>Bloque 1. A actividade científica</b>				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
f h	B1.1. Método científico: etapas.	B1.1. Recoñecer e identificar as características do método científico.	FQB1.1.1. Formula hipóteses para explicar fenómenos cotiáns utilizando teorías e modelos científicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CAA</li> <li>■ CMCCT</li> </ul>
	B1.2. Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación.		FQB1.1.2. Rexistra observacións, datos e resultados de maneira organizada e rigorosa, e comunícaos oralmente e por escrito, utilizando esquemas, gráficos, táboas e expresións matemáticas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CCL</li> <li>■ CMCCT</li> </ul>
f m	B1.3. Aplicacións da ciencia á vida cotiá e á sociedade.	B1.2. Valorar a investigación científica e o seu impacto na industria e no desenvolvemento da sociedade.	FQB1.2.1. Relaciona a investigación científica coas aplicacións tecnolóxicas na vida cotiá.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CAA</li> <li>■ CCEC</li> <li>■ CMCCT</li> </ul>
f	B1.4. Medida de magnitudes. Sistema	B1.3. Aplicar os procedementos científicos para determinar	FQB1.3.1. Establece relacións entre magnitudes e unidades, utilizando preferentemente o Sistema Internacional de Unidades e a notación científica para expresar os resultados correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CMCCT</li> </ul>

<b>Bloque 1. A actividade científica</b>				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	Internacional de Unidades. Notación científica. B1.5. Erros. B1.6. Traballo no laboratorio.	magnitudes e expresar os resultados co erro correspondente.	FQB1.3.2. Realiza medicións prácticas de magnitudes físicas da vida cotiá empregando o material e instrumentos apropiados, e expresa os resultados correctamente no Sistema Internacional de Unidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CAA</li> <li>■ CMCCT</li> </ul>
f	B1.6. Traballo no laboratorio.	B1.4. Recoñecer os materiais e instrumentos básicos presentes no laboratorio de física e de química, e describir e respectar as normas de seguridade e de eliminación de residuos para a protección ambiental.	FQB1.4.1. Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio e coñece a súa forma de utilización para a realización de experiencias, respectando as normas de seguridade e identificando actitudes e medidas de actuación preventivas.	CMCCT
e	B1.7. Procura	B1.5. Interpretar	FQB1.5.1. Selecciona, comprende e interpreta	CAA

<b>Bloque 1. A actividade científica</b>				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
f h i	e tratamento de información.  B1.2. Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación.	a información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicacións e medios de comunicación.	información salientable nun texto de divulgación científica, e transmite as conclusións obtidas utilizando a linguaxe oral e escrita con propiedade.	CCL CMCCT
			FQB1.5.2. Identifica as principais características ligadas á fiabilidade e á obxectividade do fluxo de información existente en internet e noutros medios dixitais.	CD CSC
b e f g h i	B1.1. Método científico: etapas.  B1.2. Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación.  B1.4. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades.	B1.6. Desenvolver pequenos traballos de investigación en que se poña en práctica a aplicación do método científico e a utilización das TIC.	FQB1.6.1. Realiza pequenos traballos de investigación sobre algún tema obxecto de estudo aplicando o método científico, e utilizando as TIC para a procura e a selección de información e presentación de conclusións.	CAA CCL CD CMCCT CSIEE
			■ FQB1.6.2. Participa, valora, xestiona e respecta o traballo individual e en equipo.	■ CSIEE ■ CSC

<b>Bloque 1. A actividade científica</b>				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	Notación científica. B1.5. Erros. B1.6. Traballo no laboratorio. B1.8. Proxecto de investigación.			

<b>Bloque 2. A materia</b>				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
f	B2.1. Estrutura atómica. Modelos atómicos.	B2.1. Recoñecer que os modelos atómicos son instrumentos interpretativos de diferentes teorías e a necesidade da súa utilización para	FQB2.1.1. Representa o átomo, a partir do número atómico e o número másico, utilizando o modelo planetario.	CCEC CMCCT

Bloque 2. A materia				
Obxectivo	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
		a interpretación e a comprensión da estrutura interna da materia.		
			FQB2.1.2. Describe as características das partículas subatómicas básicas e a súa localización no átomo.	CMCCT
			FQB2.1.3. Relaciona a notación ${}^A_ZX$ co número atómico e o número máscico, determinando o número de cada tipo de partículas subatómicas básicas.	CMCCT
f m	B2.2. Isótopos. B2.3. Aplicacións dos isótopos.	B2.2. Analizar a utilidade científica e tecnolóxica dos isótopos radioactivos.	FQB2.2.1. Explica en que consiste un isótopo e comenta aplicacións dos isótopos radioactivos, a problemática dos residuos orixinados e as solucións para a súa xestión.	CMCCT CSC
f l	B2.4. Sistema periódico dos	B2.3. Interpretar a ordenación dos elementos na táboa periódica e recoñecer os máis	FQB2.3.1. Xustifica a actual ordenación dos elementos en grupos e períodos na táboa periódica.	CMCCT



<b>Bloque 2. A materia</b>				
<b>Obxectivo</b>	<b>Contidos</b>	<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Estándares de aprendizaxe</b>	<b>Competencias clave</b>
	elementos.	relevantes a partir dos seus símbolos.		
			FQB2.3.2. Relaciona as principais propiedades de metais, non metais e gases nobres coa súa posición na táboa periódica e coa súa tendencia a formar ións, tomando como referencia o gas nobre máis próximo.	CMCCT
f	B2.5. Unións entre átomos: moléculas e cristais. B2.6. Masas atómicas e moleculares	B2.4. Describir como se unen os átomos para formar estruturas máis complexas e explicar as propiedades das agrupacións resultantes.	FQB2.4.1. Explica o proceso de formación dun ión a partir do átomo correspondente, utilizando a notación adecuada para a súa representación.	CMCCT
			FQB2.4.2. Explica como algúns átomos tenden a agruparse para formar moléculas interpretando este feito en substancias de uso frecuente, e calcula as súas masas moleculares.	CMCCT
e	B2.7. Elementos e	B2.5. Diferenciar entre átomos e	FQB2.5.1. Recoñece os átomos e as moléculas que compoñen substancias de uso frecuente, e clasifícaa	CMCCT

<b>Bloque 2. A materia</b>				
<b>Obxectivo</b>	<b>Contidos</b>	<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Estándares de aprendizaxe</b>	<b>Competencias clave</b>
f m o	compostos de especial interese con aplicacións industriais, tecnolóxicas e biomédicas.	moléculas, e entre elementos e compostos en substancias de uso frecuente e coñecido.	en elementos ou compostos, baseándose na súa fórmula química.	
			FQB2.5.2. Presenta, utilizando as TIC, as propiedades e aplicacións dalgún elemento ou composto químico de especial interese a partir dunha procura guiada de información bibliográfica e dixital.	CAA CCL CD CMCCT CSIEE
f	B2.8. Formulación e nomenclatura de compostos binarios seguindo as normas	B2.6. Formular e nomear compostos binarios seguindo as normas IUPAC.	FQB2.6.1. Utiliza a linguaxe química para nomear e formular compostos binarios seguindo as normas IUPAC.	CCL CMCCT

Bloque 2. A materia				
Obxectivo	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	IUPAC.			

Bloque 3. Os cambios				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
f	B3.1. Reacción química.	B3.1. Describir a nivel molecular o proceso polo que os reactivos se transforman en produtos, en termos da teoría de colisións.	FQB3.1.1. Representa e interpreta unha reacción química a partir da teoría atómico-molecular e a teoría de colisións.	CMCCT
b f	B3.2. Cálculos estequiométricos sinxelos.	B3.2. Deducir a lei de conservación da masa e recoñecer reactivos e produtos a través de experiencias	FQB3.2.1. Recoñece os reactivos e os produtos a partir da representación de reaccións químicas sinxelas, e comproba experimentalmente que se cumpre a lei de conservación da masa.	CMCCT
			FQB3.2.2. Realiza os cálculos estequiométricos	CMCCT

### Bloque 3. Os cambios

Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	B3.3. Lei de conservación da masa.	sinxelas no laboratorio ou de simulacións dixitais.	necesarios para a verificación da lei de conservación da masa en reaccións químicas sinxelas.	
f	B3.4. Velocidade de reacción.	B3.3. Comprobar mediante experiencias sinxelas de laboratorio a influencia de determinados factores na velocidade das reaccións químicas.	FQB3.3.1. Propón o desenvolvemento dun experimento sinxelo que permita comprobar o efecto da concentración dos reactivos na velocidade de formación dos produtos dunha reacción química, e xustifica este efecto en termos da teoría de colisións.	CMCCT
			FQB3.3.2. Interpreta situacións cotiás en que a temperatura inflúa significativamente na velocidade da reacción.	CMCCT
efhm	B3.5. A química na sociedade e o ambiente.	B3.4. Valorar a importancia da industria química na sociedade e a súa influencia no ambiente.	FQB3.4.1. Describe o impacto ambiental do dióxido de carbono, os óxidos de xofre, os óxidos de nitróxeno e os CFC e outros gases de efecto invernadoiro, en relación cos problemas ambientais de ámbito global.	CMCCT CSC
			FQB3.4.2. Defende razoadamente a influencia que o desenvolvemento da industria química tivo no progreso da sociedade, a partir de fontes científicas de distinta procedencia.	CMCCT CSC

<b>Bloque 4. O movemente e as forzas</b>				
<b>Obxectivos</b>	<b>Contidos</b>	<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Estándares de aprendizaxe</b>	<b>Competencias clave</b>
f	B4.1. Carga eléctrica. B4.2. Forza eléctrica.	B4.1. Coñecer os tipos de cargas eléctricas, o seu papel na constitución da materia e as características das forzas que se manifestan entre elas.	FQB4.1.1. Explica a relación entre as cargas eléctricas e a constitución da materia, e asocia a carga eléctrica dos corpos cun exceso ou defecto de electróns.	CMCCT
			FQB4.1.2. Relaciona cualitativamente a forza eléctrica que existe entre dous corpos coa súa carga e a distancia que os separa, e establece analogías e diferenzas entre as forzas gravitatoria e eléctrica.	CCEC CMCCT
f	B4.1. Carga eléctrica.	B4.2. Interpretar fenómenos eléctricos mediante o modelo de carga eléctrica e valorar a importancia da electricidade na vida cotiá.	FQB4.2.1. Xustifica razoadamente situacións cotiás nas que se poñan de manifesto fenómenos relacionados coa electricidade estática.	CMCCT
b f	B4.3. Imáns. Forza	B4.3. Xustificar cualitativamente fenómenos	FQB4.3.1. Recoñece fenómenos magnéticos identificando o imán como fonte natural do magnetismo, e describe a súa acción sobre distintos	CMCCT

Bloque 4. O movemente e as forzas				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
g	magnética.	magnéticos e valorar a contribución do magnetismo no desenvolvemento tecnolóxico.	tipos de substancias magnéticas.	
			FQB4.3.2. Constrúe un compás elemental para localizar o norte empregando o campo magnético terrestre, e describe o procedemento seguido para facelo.	CMCCT CSIEE
f	B4.4. Electroimán.	B4.4. Comparar os tipos de imáns, analizar o seu comportamento e deducir mediante experiencias as características das forzas magnéticas postas de manifesto, así como a súa relación coa corrente eléctrica.	FQB4.4.1. Comproba e establece a relación entre o paso de corrente eléctrica e o magnetismo, construindo un electroimán.	CMCCT
	B4.5. Experimentos de Oersted e Faraday.		FQB4.4.2. Reproduce os experimentos de Oersted e de Faraday no laboratorio ou mediante simuladores virtuais, deducindo que a electricidade e o magnetismo son dúas manifestacións dun mesmo fenómeno.	CD CMCCT
b e f	B4.6. Forzas da natureza.	B4.5. Recoñecer as forzas que aparecen na natureza e os fenómenos asociados a elas.	FQB4.5.1. Realiza un informe, empregando as TIC, a partir de observacións ou busca guiada de información que relacione as forzas que aparecen na natureza e os fenómenos asociados a elas.	CCL CD CMCCT

<b>Bloque 4. O movemento e as forzas</b>				
<b>Obxectivos</b>	<b>Contidos</b>	<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Estándares de aprendizaxe</b>	<b>Competencias clave</b>
g h				CSIEE

<b>Bloque 5. Enerxía</b>				
<b>Obxectivos</b>	<b>Contidos</b>	<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Estándares de aprendizaxe</b>	<b>Competencias clave</b>
e f g h m	B5.1. Fontes de enerxía.	B5.1. Identificar e comparar as fontes de enerxía empregadas na vida diaria nun contexto global que implique aspectos económicos e ambientais.	FQB5.1.1. Compara as principais fontes de enerxía de consumo humano a partir da distribución xeográfica dos seus recursos e os efectos ambientais.	CMCCT CSC
			FQB5.1.2. Analiza o predominio das fontes de enerxía convencionais fronte ás alternativas, e argumenta os motivos polos que estas últimas aínda non están suficientemente explotadas.	CCL CMCCT
f	B5.2. Uso racional da	B5.2. Valorar a importancia de	FQB5.2.1. Interpreta datos comparativos sobre a evolución do consumo de enerxía mundial, e propón	CMCCT

<b>Bloque 5. Enerxía</b>				
<b>Obxectivos</b>	<b>Contidos</b>	<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Estándares de aprendizaxe</b>	<b>Competencias clave</b>
m	enerxía.	realizar un consumo responsable das fontes enerxéticas.	medidas que poidan contribuír ao aforro individual e colectivo.	CSIEE
f h	B5.3. Electricidade e circuitos eléctricos. Lei de Ohm.	B5.3. Explicar o fenómeno físico da corrente eléctrica e interpretar o significado das magnitudes de intensidade de corrente, diferenza de potencial e resistencia, así como as relacións entre elas.	FQB5.3.1. Explica a corrente eléctrica como cargas en movemento a través dun condutor.	CMCCT
			FQB5.3.2. Comprende o significado das magnitudes eléctricas de intensidade de corrente, diferenza de potencial e resistencia, e relacións entre si empregando a lei de Ohm.	CMCCT
			FQB5.3.3. Distingue entre condutores e illantes, e recoñece os principais materiais usados como tales.	CMCCT
b e	B5.4. Transformacións da enerxía.	B5.4. Comprobar os efectos da electricidade e as relacións entre as	FQB5.4.1. Describe o fundamento dunha máquina eléctrica na que a electricidade se transforma en movemento, luz, son, calor, etc., mediante exemplos da vida cotiá, e identifica os seus elementos principais.	CMCCT



<b>Bloque 5. Enerxía</b>				
<b>Obxectivos</b>	<b>Contidos</b>	<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Estándares de aprendizaxe</b>	<b>Competencias clave</b>
f g	B5.3. Electricidade e circuitos eléctricos. Lei de Ohm.	magnitudes eléctricas mediante o deseño e a construción de circuitos eléctricos electrónicos sinxelos, laboratorio ou mediante aplicacións virtuais interactivas.	FQB5.4.2. Constrúe circuitos eléctricos con diferentes tipos de conexións entre os seus elementos, deducindo de forma experimental as consecuencias da conexión de xeradores e receptores en serie ou en paralelo.	CAA CMCCT
			FQB5.4.3. Aplica a lei de Ohm a circuitos sinxelos para calcular unha das magnitudes involucradas a partir das outras dúas, e expresa o resultado en unidades do Sistema Internacional.	CMCCT
			FQB5.4.4. Utiliza aplicacións virtuais interactivas para simular circuitos e medir as magnitudes eléctricas.	CD CMCCT
f	B5.3. Electricidade e circuitos eléctricos. Lei de Ohm.  B5.5. Dispositivos electrónicos de uso frecuente.	B5.5. Valorar a importancia dos circuitos eléctricos electrónicos nas instalacións eléctricas e instrumentos de uso cotián, describir a súa	FQB5.5.1. Asocia os elementos principais que forman a instalación eléctrica típica dunha vivenda cos compoñentes básicos dun circuito eléctrico.	CMCCT
			FQB5.5.2. Comprende o significado dos símbolos e das abreviaturas que aparecen nas etiquetas de dispositivos eléctricos.	CMCCT
			FQB5.5.3. Identifica e representa os compoñentes máis habituais nun circuito eléctrico (condutores, xeradores,	CMCCT

<b>Bloque 5. Enerxía</b>				
<b>Obxectivos</b>	<b>Contidos</b>	<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Estándares de aprendizaxe</b>	<b>Competencias clave</b>
		función básica e identificar os seus compoñentes.	receptores e elementos de control) e describe a súa correspondente función.	
			FQB5.5.4. Recoñece os compoñentes electrónicos básicos e describe as súas aplicacións prácticas e a repercusión da miniaturización do microchip no tamaño e no prezo dos dispositivos.	CMCCT
f h	B5.6. Tipos de enerxía. B5.4. Transformacións da enerxía. B5.7. Aspectos industriais da enerxía.	B5.6. Describir a forma en que se xera a electricidade nos distintos tipos de centrais eléctricas, así como o seu transporte aos lugares de consumo.	FQB5.6.1. Describe o proceso polo que distintas fontes de enerxía se transforman en enerxía eléctrica nas centrais eléctricas, así como os métodos de transporte e almacenaxe desta.	CMCCT

**Tarefas/Actividades:** As tarefas a desenvolver pola alumna para todos os contidos expostos na táboa anterior constan de 3 boletíns de exercicios , un por avaliación, nos que a alumna pode traballar os contidos máis importantes e principais do curso anterior. Ditos boletíns serven de base para a preparación das probas escritas.

**Metodoloxía e recursos (material de aula, caderniño, recursos TIC...):** o alumno contará cun boletín de exercicios de elaboración propia do docente do curso actual e referidos a cada unha das avaliacións. Así mesmo, contará cun caderno de clase no que irá traballando os distintos exercicios.

**Instrumentos de avaliación (traballos regulares, exames orais, exposicións, ...):** a avaliación versará sobre os contidos traballados unicamente nos boletíns de exercicios de tal xeito que só estas probas escritas servirán para obter a calificación da alumna na materia. Isto implica pois que a realización ou non realización dos boletíns de exercicios propostos non é nunca calificable nin evaluable para obter a calificación da materia.

**Criterios de cualificación:** a alumna fará ao final de cada avaliación unha proba escrita que puntuará o 100% da nota de dita avaliación e que versará sobre os contidos impartidos nesa avaliación e traballados no boletín de exercicios correspondente. A materia considérase aprobada se a nota media das tres avaliacións é maior ou igual a 5 e a nota de cada un dos tres parciais é maior ou igual a 3. Se non é así poden darse os seguintes casos:

a) Ten un 5 de media pero ten algún parcial con nota inferior a 3: Neste caso a alumna debe recuperar dito parcial e obter nel unha nota superior ou igual a 3.

b) Non ten un 5 de media dos tres parciais:

b1) Ten 2 ou 3 parciais con nota inferior a 3: Debe recuperar toda a materia e obter unha calificación mínima de 5 para superala.

B2) Ten un só parcial con nota inferior a 3: Neste caso debe recuperar só ese parcial e debe obter unha calificación nel que, tras substituír á calificación anterior, permita obter unha nota media dos tres parciais igual ou maior que 5.

<b>Avaliación</b>				
<b>Criterios de cualificación</b> (especificar en relación aos porcentaxes marcados na programación didáctica)				
<input type="checkbox"/> Boletíns	<input checked="" type="checkbox"/> Probas escritas	<input type="checkbox"/> Exposicións orais	<input type="checkbox"/> Traballos de investigación	<input type="checkbox"/> Outros:
Peso na cualificación:	Peso na cualificación: 100%	Peso na cualificación:	Peso na cualificación:	Peso na cualificación:
Número de boletíns:	Número de exames: 3	Número de exposicións:	Número de traballos:	Número:
<b>Entrevista co alumno/a e entrega de materiais</b>		Cada avaliación o docente dará a alumna unha colección de exercicios cos que a alumna pode e debe traballar. As dúbidas sobre eles serán plantexadas antes da data do exame.		

Pontareas, a 28 de novembro de 2022

Profesor/a,

Raquel Eirey Pérez