

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM  
(GETAFE)

EXTRACTO DE PROGRAMACIÓN DEL  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

*FÍSICA Y QUÍMICA 2ºESO*

CURSO 2019-2020



## ÍNDICE

1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias ...	2
2. Procedimientos e instrumentos de evaluación .....	17
3. Criterios de calificación .....	17
4. Medidas de apoyo y/o refuerzo educativo a lo largo del curso académico.....	18
5. Sistema de recuperación de materias pendientes .....	19
6. Prueba extraordinaria. ....	19

## 1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias

<b>IES MATEMÁTICO PUIG ADAM</b>	
<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA 2ºESO</b>	<b>TRIMESTRE: 1º</b>

<b>UNIDAD 1. LA MATERIA Y LA MEDIDA</b>				
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>	
<b>BLOQUE 1. LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA</b>				
<b>1.1.</b> El método científico: sus etapas. <b>1.2.</b> Medida de magnitudes. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema Internacional de Unidades.</li> <li>▪ Notación científica.</li> </ul> <b>1.3.</b> Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. <b>1.4.</b> El trabajo en el laboratorio. <b>1.5.</b> Proyecto de Investigación.	<b>1.1.</b> Reconocer e identificar las características del método científico.	<b>1.1.1.</b> Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos. CCL, CMCT, CD.	Experimentos / 30%	
			<b>1.1.2.</b> Registra observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, y los comunica de forma oral y escrita utilizando esquemas, gráficos, tablas y expresiones matemáticas. CCL, CMCT, CD.	Experimentos / 30%
		<b>1.2.</b> Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	<b>1.2.1.</b> Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana. CMCT, CD, CSC.	Experimentos / 30%
		<b>1.3.</b> Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	<b>1.3.1.</b> Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados. CMCT.	Examen 1 / 23%
		<b>1.4.</b> Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes del	<b>1.4.1.</b> Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de	Experimentos / 30%

	laboratorio de Física y en el de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.	productos químicos e instalaciones, interpretando su significado. CMCT.	
		<b>1.4.2.</b> Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias respetando las normas de seguridad e identificando actitudes y medidas de actuación preventivas. CMCT, CSC.	Experimentos / 30%
	<b>1.5.</b> Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	<b>1.5.1.</b> Selecciona, comprende e interpreta información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad. CCL, CMCT, CPAA.	Tareas / 30%
		<b>1.5.2.</b> Identifica las principales características ligadas a la fiabilidad y objetividad del flujo de información existente en internet y otros medios digitales. CMCT, CD.	Tareas / 30%
	<b>1.6.</b> Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.	<b>1.6.1.</b> Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico, y utilizando las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones. CCL, CMCT, CD, SIE.	Tareas / 30%
		<b>1.6.2.</b> Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo. CSC.	Experimentos / 30%
<b>BLOQUE 2. LA MATERIA</b>			
<b>2.1.</b> Propiedades de la materia.	<b>2.1.</b> Reconocer las propiedades generales y características específicas de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.	<b>2.1.1.</b> Distingue entre propiedades generales y propiedades características de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias. CMCT.	Tareas / 30%
		<b>2.1.2.</b> Relaciona propiedades de los materiales de nuestro entorno con el uso que se hace de ellos.	Tareas / 30%

		CMCT.	
		<b>2.1.3.</b> Describe la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido y calcula su densidad. CCL, CMCT.	Examen 1 / 23%

<b>UNIDAD 2. ESTADOS DE LA MATERIA</b>			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>BLOQUE 2. LA MATERIA</b>			
<b>2.2. Estados de agregación.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambios de estado.</li> <li>▪ Modelo cinético-molecular.</li> </ul>	<b>2.2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.</b>	<b>2.2.1. Justifica que una sustancia puede presentarse en distintos estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre. CCL, CMCT.</b>	Tareas / 30%
		<b>2.2.2. Explica las propiedades de los gases, líquidos y sólidos utilizando el modelo cinéticomolecular. CCL, CMCT.</b>	Examen 1 / 23%
		<b>2.2.3. Describe e interpreta los cambios de estado de la materia utilizando el modelo cinéticomolecular y lo aplica a la interpretación de fenómenos cotidianos. CCL, CMCT.</b>	Tareas / 30%
		<b>2.2.4. Deduce a partir de las gráficas de calentamiento de una sustancia sus puntos de fusión y ebullición, y la identifica utilizando las tablas de datos necesarias. CMCT.</b>	Examen 1 / 23%

<b>UNIDAD 3. DIVERSIDAD DE LA MATERIA</b>			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>BLOQUE 2. LA MATERIA</b>			
<p><b>2.3.</b> Sustancias puras y mezclas.</p> <p><b>2.4.</b> Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides.</p> <p><b>2.5.</b> Métodos de separación de mezclas.</p>	<p><b>2.4.</b> Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.</p>	<p><b>2.4.1.</b> Distingue y clasifica sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias puras y mezclas, especificando en este último caso si se trata de mezclas homogéneas, heterogéneas o coloides. CMCT.</p>	Examen 2 / 47%
		<p><b>2.4.2.</b> Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés. CMCT.</p>	Examen 2 / 47%
		<p><b>2.4.3.</b> Realiza experiencias sencillas de preparación de disoluciones, describe el procedimiento seguido y el material utilizado, determina la concentración y la expresa en gramos por litro. CMCT.</p>	Experimentos / 30%
	<p><b>2.5.</b> Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.</p>	<p><b>2.5.1.</b> Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado. CCL, CMCT, CPAA, SIE.</p>	Tareas / 30%

<b>IES MATEMÁTICO PUIG ADAM</b>	
<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA 2ºESO</b>	<b>TRIMESTRE: 2º</b>

<b>UNIDAD 4. CAMBIOS EN LA MATERIA</b>			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>BLOQUE 2. LA MATERIA</b>			
<p><b>2.6.</b> Estructura atómica.</p> <p><b>2.7.</b> Uniones entre átomos: moléculas y cristales.</p> <p><b>2.8.</b> Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.</p>	<p><b>2.6.</b> Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la interpretación y comprensión de la estructura interna de la materia.</p>	<p><b>2.6.1.</b> Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo planetario. CMCT.</p>	Tareas / 30%
		<p><b>2.6.2.</b> Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo. CCL, CMCT.</p>	Examen 3 / 21%
		<p><b>2.6.3.</b> Relaciona la notación <math>{}^Z_X</math> con el número atómico, el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas. CMCT</p>	Examen 3 / 21%
	<p><b>8.</b> Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.</p>	<p><b>2.8.1.</b> Justifica la actual ordenación de los elementos en grupos y periodos en la Tabla Periódica. CCL, CMCT.</p>	Tareas / 30%
			<p><b>2.8.2.</b> Relaciona las principales propiedades de metales, no metales y gases nobles con su posición en la Tabla Periódica y con su tendencia a formar iones, tomando como referencia el gas noble más próximo. CCL, CMCT.</p>
	<p><b>9</b> Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar</p>	<p><b>2.9.1.</b> Conoce y explica el proceso de formación de un ion a partir del átomo correspondiente,</p>	Examen 3 / 21%



	las propiedades de las agrupaciones resultantes.	utilizando la notación adecuada para su representación. CCL, CMCT.	
		<b>2.9.2.</b> Explica cómo algunos átomos tienden a agruparse para formar moléculas interpretando este hecho en sustancias de uso frecuente y calcula sus masas moleculares... CCL, CMCT.	Tareas / 30%
	<b>10.</b> Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.	<b>2.10.1.</b> Reconoce los átomos y las moléculas que componen sustancias de uso frecuente, clasificándolas en elementos o compuestos, basándose en su expresión química. CMCT.	Examen 3 / 21%
		<b>2.10.2.</b> Presenta, utilizando las TIC, las propiedades y aplicaciones de algún elemento y/o compuesto químico de especial interés a partir de una búsqueda guiada de información bibliográfica y/o digital. CCL, CMCT, CD, SIE.	Tareas / 30%
<b>BLOQUE 3. LOS CAMBIOS</b>			
<b>3.1.</b> Cambios físicos y cambios químicos. <b>3.2.</b> La reacción química. <b>3.3.</b> La química en la sociedad y el medio ambiente.	<b>3.1.</b> Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.	<b>3.1.1.</b> Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias. CMCT.	Tareas / 30%
		<b>3.1.2.</b> Describe el procedimiento de realización experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos. CCL, CMCT.	Experimentos / 30%
	<b>3.2.</b> Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	<b>3.2.1.</b> Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química. CMCT.	Examen 3 / 21%
	<b>3.3.</b> Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en	<b>3.3.1.</b> Representa e interpreta una reacción química a partir de la teoría atómico-molecular y	Examen 3 / 21%

	productos en términos de la teoría de colisiones.	la teoría de colisiones. CMCT.	
	<b>3.6.</b> Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.	<b>3.6.1.</b> Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética. CMCT, CSC, CEC.	Tareas / 30%
		<b>3.6.2.</b> Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas. CMCT, CSC, CEC.	Tareas / 30%
	<b>3.7.</b> Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	<b>3.7.1.</b> Describe el impacto medioambiental del dióxido de carbono, los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno y los CFC y otros gases de efecto invernadero relacionándolo con los problemas medioambientales de ámbito global. CCL, CMCT, CSC, CEC.	Tareas / 30%
		<b>3.7.2.</b> Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global. CCL, CMCT, CSC, CEC.	Tareas / 30%
		<b>3.7.3.</b> Defiende razonadamente la influencia que el desarrollo de la industria química ha tenido en el progreso de la sociedad, a partir de fuentes científicas de distinta procedencia. CCL, CMCT, CD.	Tareas / 30%

UNIDAD 5. FUERZAS Y MOVIMIENTOS			
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<b>BLOQUE 4. EL MOVIMIENTO Y LAS FUERZAS</b>			
<b>4.1. Las fuerzas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efectos.</li> <li>▪ Velocidad media.</li> </ul> <b>4.2. Máquinas simples.</b>	<b>4.1. Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.</b>	<b>4.1.1.</b> En situaciones de la vida cotidiana, identifica las fuerzas que intervienen y las relaciona con sus correspondientes efectos en la deformación o en la alteración del estado de movimiento de un cuerpo. CMCT.	Examen 4 / 28%
		<b>4.1.2.</b> Establece la relación entre el alargamiento producido en un muelle y las fuerzas que han producido esos alargamientos, describiendo el material a utilizar y el procedimiento a seguir para ello y poder comprobarlo experimentalmente. CCL, CMCT.	Examen 4 / 28%
		<b>4.1.3.</b> Establece la relación entre una fuerza y su correspondiente efecto en la deformación o la alteración del estado de movimiento de un cuerpo. CMCT.	Examen 4 / 28%
		<b>4.1.4.</b> Describe la utilidad del dinamómetro para medir la fuerza elástica y registra los resultados en tablas y representaciones gráficas expresando el resultado experimental en unidades en el Sistema Internacional. CCL, CMCT, CD.	Experimentos / 30%
	<b>4.2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.</b>	<b>4.2.1.</b> Determina, experimentalmente o a través de aplicaciones informáticas, la velocidad media de un cuerpo interpretando el resultado. CMCT, CD.	Tareas / 30%
		<b>4.2.2.</b> Realiza cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad.	Examen 4 / 28%

		CMCT, CD.	
	<b>4.4.</b> Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.	<b>4.4.1.</b> Interpreta el funcionamiento de máquinas mecánicas simples considerando la fuerza y la distancia al eje de giro y realiza cálculos sencillos sobre el efecto multiplicador de la fuerza producido por estas máquinas. CCL, CMCT.	Examen 4 / 28%
	<b>4.5.</b> Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.	<b>4.5.1.</b> Analiza los efectos de las fuerzas de rozamiento y su influencia en el movimiento de los seres vivos y los vehículos. CMCT, CSC.	Taras / 30%

<b>UNIDAD 6. LAS FUERZAS EN LA NATURALEZA</b>			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>BLOQUE 4. EL MOVIMIENTO Y LAS FUERZAS</b>			
<b>4.3.</b> Las fuerzas de la naturaleza.	<b>4.6.</b> Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.	<b>4.6.1.</b> Relaciona cualitativamente la fuerza de gravedad que existe entre dos cuerpos con las masas de los mismos y la distancia que los separa. CMCT.	Tareas / 30%
		<b>4.6.2.</b> Distingue entre masa y peso calculando el valor de la aceleración de la gravedad a partir de la relación entre ambas magnitudes. CMCT.	Examen 4 / 28%
		<b>4.6.3.</b> Reconoce que la fuerza de gravedad mantiene a los planetas girando alrededor del Sol, y a la Luna alrededor de nuestro planeta, justificando el motivo por el que esta atracción no lleva a la colisión de los dos cuerpos. CMCT.	Tareas / 30%
	<b>4.7.</b> Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas.	<b>4.7.1.</b> Relaciona cuantitativamente la velocidad de la luz con el tiempo que tarda en llegar a la Tierra desde objetos celestes lejanos y con la distancia a la que se encuentran dichos objetos, interpretando los valores obtenidos. CCL, CMCT.	Tareas / 30%
	<b>4.8.</b> Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas.	<b>4.8.1.</b> Explica la relación existente entre las cargas eléctricas y la constitución de la materia y asocia la carga eléctrica de los cuerpos con un exceso o defecto de electrones. CCL, CMCT.	Tareas / 30%
		<b>4.8.2.</b> Relaciona cualitativamente la fuerza eléctrica que existe entre dos cuerpos con su carga y la distancia que los separa, y establece analogías y diferencias entre las fuerzas	Examen 4 / 28%

		gravitatoria y eléctrica. CMCT.	
	<b>4.9.</b> Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.	<b>4.9.1.</b> Justifica razonadamente situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto fenómenos relacionados con la electricidad estática. CCL, CMCT.	Tareas / 30%
	<b>4.10.</b> Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.	<b>4.10.1.</b> Reconoce fenómenos magnéticos identificando el imán como fuente natural del magnetismo y describe su acción sobre distintos tipos de sustancias magnéticas. CCL, CMCT.	Tareas / 30%
		<b>4.10.2.</b> Construye, y describe el procedimiento seguido para ello, una brújula elemental para localizar el norte utilizando el campo magnético terrestre. CCL, CMCT.	Experimentos / 30%
	<b>4.11.</b> Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puestas de manifiesto, así como su relación con la corriente eléctrica.	<b>4.11.1.</b> Comprueba y establece la relación entre el paso de corriente eléctrica y el magnetismo, construyendo un electroimán. CMCT.	Experimentos / 30%
		<b>4.11.2.</b> Reproduce los experimentos de Oersted y de Faraday, en el laboratorio o mediante simuladores virtuales, deduciendo que la electricidad y el magnetismo son dos manifestaciones de un mismo fenómeno. CMCT.	Experimentos / 30%
	<b>4.12.</b> Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.	<b>4.12.1.</b> Realiza un informe empleando las TIC a partir de observaciones o búsqueda guiada de información que relacione las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas. CCL, CMCT, CD.	Experimentos / 30%

<b>IES MATEMÁTICO PUIG ADAM</b>	
<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA 2ºESO</b>	<b>TRIMESTRE: 3º</b>

<b>UNIDAD 7. LA ENERGÍA</b>			
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>BLOQUE 5. ENERGÍA</b>			
<b>5.1.</b> Energía. Unidades. <b>5.2.</b> Tipos. Transformaciones de la energía y su conservación.	<b>5.1.</b> Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	<b>5.1.1.</b> Argumenta que la energía se puede transferir, almacenar o disipar, pero no crear ni destruir, utilizando ejemplos. CCL, CMCT.	Tareas / 30%
		<b>5.1.2.</b> Reconoce y define la energía como una magnitud expresándola en la unidad correspondiente en el Sistema Internacional. CCL, CMCT.	Examen 5 / 17%
	<b>5.2.</b> Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.	<b>5.2.1.</b> Relaciona el concepto de energía con la capacidad de producir cambios e identifica los diferentes tipos de energía que se ponen de manifiesto en situaciones cotidianas explicando las transformaciones de unas formas a otras. CCL, CMCT, CSC.	Examen 5 / 17%
	<b>5.5.</b> Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.	<b>5.5.1.</b> Reconoce, describe y compara las fuentes renovables y no renovables de energía, analizando con sentido crítico su impacto medioambiental. CCL, CMCT, CSC.	Tareas / 30%
	<b>5.6.</b> Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida	<b>5.6.1.</b> Compara las principales fuentes de energía de consumo humano, a partir de la distribución	Tareas / 30%

	diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.	geográfica de sus recursos y los efectos medioambientales. CMCT, CSC.	
		<b>5.6.2.</b> Analiza la predominancia de las fuentes de energía convencionales) frente a las alternativas, argumentando los motivos por los que estas últimas aún no están suficientemente explotadas. CCL, CMCT, CPAA, CSC, SIE.	Tareas / 30%



UNIDAD 8. TEMPERATURA Y CALOR			
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<b>BLOQUE 5. ENERGÍA</b>			
5.3. Energía térmica. El calor y la temperatura.	5.3. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinéticomolecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.	5.3.1. Explica el concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular diferenciando entre temperatura, energía y calor. CCL, CMCT.	Examen 6 / 20%
		5.3.2. Conoce la existencia de una escala absoluta de temperatura y relaciona las escalas de Celsius y Kelvin. CMCT.	Examen 6 / 20%
		5.3.3. Identifica los mecanismos de transferencia de energía reconociéndolos en diferentes situaciones cotidianas y fenómenos atmosféricos, justificando la selección de materiales para edificios y en el diseño de sistemas de calentamiento. CCL, CMCT, CSC, SIE.	Tareas / 30%
	5.4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.	5.4.1. Explica el fenómeno de la dilatación a partir de alguna de sus aplicaciones como los termómetros de líquido, juntas de dilatación en estructuras, etc. CCL, CMCT.	Tareas / 30%
		5.4.2. Explica la escala Celsius estableciendo los puntos fijos de un termómetro basado en la dilatación de un líquido volátil. CCL, CMCT.	Tareas / 30%
		5.4.3. Interpreta cualitativamente fenómenos cotidianos y experiencias donde se ponga de manifiesto el equilibrio térmico asociándolo con la igualación de temperaturas. CMCT.	Examen 6 / 20%

## 2. Procedimientos e instrumentos de evaluación

Se sigue el principio de evaluación continua tomando un alto número de calificaciones a lo largo del curso siguiendo el trabajo del alumno y su adquisición de los estándares de aprendizaje.

Se evalúa mediante tres instrumentos:

- **Exámenes**  
Serán dos al trimestre, con un total de seis a lo largo de la evaluación ordinaria. En cada examen los ejercicios/cuestiones de unidades y exámenes previos constituirán el porcentaje más próximo posible al 50% con la excepción del sexto examen, que recubrirá todo el currículo de forma general y equilibrada por su carácter de examen final ordinario.
- **Trabajo y experimentos**  
Se revisará la resolución por parte de los alumnos de los ejercicios propuestos así como de los cálculos y comprobaciones propios de cada evidencia experimental realizada. Estas revisiones tendrán una frecuencia semanal.
- **Colaboraciones**  
Se evaluarán las aportaciones que el alumno hace al conjunto del grupo mediante la resolución de ejercicios propuestos, explicación de conceptos, comentario de lecturas,...

## 3. Criterios de calificación

CURSO: 2ºESO		
MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA		
INSTRUMENTO	%	OBSERVACIONES
Exámenes	70	Dos exámenes por trimestre.

		<p>La calificación trimestral de exámenes pondera de forma creciente todos los exámenes realizados hasta ese momento como sigue:</p> $\text{Calific ex} = \frac{1 \times \text{Ex1} + 2 \times \text{Ex2} + 3 \times \text{Ex3} + 4 \times \text{Ex4} \dots}{1 + 2 + 3 + 4 + \dots}$ <p>La calificación final de exámenes será la mayor entre la anterior y la siguiente:</p> $\text{Calific ex} = \frac{5 \times \text{Ex5} + 6 \times \text{Ex6}}{5 + 6}$ <p>Aprobando el sexto examen se garantiza la calificación de 5,00 en exámenes.</p>
Tareas + experimentos	20	<p>La calificación de tareas es proporcional a la cantidad realizada durante el trimestre en relación a la cantidad asignada.</p> <p>Los experimentos se equiparan a la realización de tareas.</p>
Colaboraciones	10	<p>0,50 puntos por cada colaboración de aula según rúbrica de corrección.</p> <p>Se realizarán dos colaboraciones por trimestre.</p>

Se supera la materia cuando se alcanza o supera la calificación final de 5'00.

#### 4. Medidas de apoyo y/o refuerzo educativo a lo largo del curso académico

##### Sistema de recuperación de trimestres suspensos

Es muy importante comprender que el criterio de calificación para los exámenes es en cada trimestre la media con ponderación creciente de lo que el alumno ha ido consiguiendo hasta ese día. Teniendo además en cuenta que los exámenes acumulan materia **cuando se aprueba un trimestre dado se está recuperando cualquier trimestre suspenso anterior.**

En resumen, aprobar el tercer trimestre implica superar toda la materia recuperando cualquier trimestre anterior que hubiese suspenso. La calificación final es la descrita en los criterios de calificación.

Además se incluye el criterio para que si el alumno supera el sexto examen pero la media de exámenes le saliese suspenso se le asignará la calificación de 5,00 para este instrumento.

### **Pérdida de evaluación continua**

En lo relativo a la pérdida de evaluación continua el departamento de FQ estará a lo dispuesto con carácter general en el centro.

### **5. Sistema de recuperación de materias pendientes**

La Física y Química de 2ºESO como materia pendiente se recupera mediante el procedimiento que se describe a continuación en evaluación ordinaria.

La materia se divide en dos bloques. Para cada bloque se realizará un examen. El primero en enero-febrero y el segundo en abril-mayo. En la segunda fecha se realizará examen del segundo bloque si se superó el primero o examen de materia completa si no se superó.

Además al alumno se le entregará una colección de ejercicios de ambos bloques que devolverá debidamente resueltos en la fecha de cada examen.

La media de los exámenes, si se hace primer y segundo examen, o la nota del examen completo en su caso, supone el 70% de la calificación.

Los ejercicios suponen el 30% y se valorarán de forma proporcional a la cantidad entregada en relación con la propuesta.

Se supera la materia cuando se alcanza o supera la calificación final de 5'00.

### **6. Prueba extraordinaria.**

Para aquellos alumnos que no superen la materia en evaluación ordinaria se realizará un examen extraordinario con ejercicios y cuestiones correspondientes a la completitud de contenidos.

Se supera la materia cuando se alcanza o supera la calificación de 5'00.