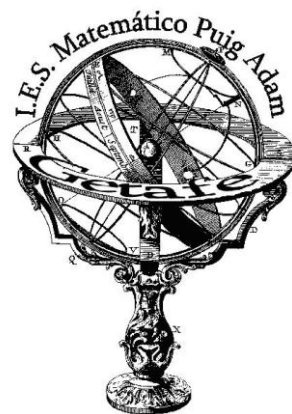


IES MATEMÁTICO PUIG ADAM  
(GETAFE)

EXTRACTO DE PROGRAMACIÓN DEL  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

*FÍSICA Y QUÍMICA 3ºESO*

CURSO 2019-2020



## ÍNDICE

1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias...2	
2. Procedimientos e instrumentos de evaluación .....	18
3. Criterios de calificación .....	18
4. Medidas de apoyo y/o refuerzo educativo a lo largo del curso académico.....	19
5. Sistema de recuperación de materias pendientes .....	20
6. Prueba extraordinaria. ....	20

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

<b>IES MATEMÁTICO PUIG ADAM</b>	
<b>MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA 3ºESO</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%

UNIDAD 2. EL MOVIMIENTO				
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.</b> Las fuerzas. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Velocidad media, velocidad instantánea y aceleración.</li> </ul>	<b>4.2.</b> Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.	<b>4.2.1.</b> Determina, experimentalmente o a través de aplicaciones informáticas, la velocidad media de un cuerpo interpretando el resultado. CMCT, CD.	Experimentos / 30%	
		<b>4.2.2.</b> Realiza cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad. CMCT, CD.	Examen 1 / 23%	
	<b>4.3.</b> Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas.		<b>4.3.1.</b> Deducir la velocidad media e instantánea a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo. CMCT, CD.	Examen 1 / 23%
			<b>4.3.2.</b> Justifica si un movimiento es acelerado o no a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo. CMCT, CD.	Examen 1 / 23%

UNIDAD 3. LAS FUERZAS Y LAS MÁQUINAS			
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> </ul>	<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 2 / 47%
		<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.	Experimentos / 30%
		<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 2 / 47%
		<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>4.5. Comprender el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.</b>	<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.	Examen 2 / 47%

<b>UNIDAD 4. FUERZAS Y MOVIMIENTOS EN EL UNIVERSO</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>4.2.</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.	Examen 2 / 47%
		<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 2 / 47%
		<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.	Examen 2 / 47%

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

<b>UNIDAD 5. FUERZAS ELÉCTRICAS Y MAGNÉTICAS</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>4.2.</b> Las fuerzas de la naturaleza.	<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.	Examen 3 / 21%
		<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 gravitatoria y eléctrica. CMCT.	Examen 3 / 21%
	<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	Experimentos / 30%



		terrestre. CCL, CMCT.	
	<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%

UNIDAD 6. ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA			
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<b>BLOQUE 5. ENERGÍA</b>			
<p><b>5.1.</b> Electricidad y circuitos eléctricos. Ley de Ohm.</p> <p><b>5.2.</b> Dispositivos electrónicos de uso frecuente.</p>	<p><b>5.8.</b> Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.</p>	<p><b>5.8.1.</b> Explica la corriente eléctrica como cargas en movimiento a través de un conductor. CCL, CMCT.</p>	Tareas / 30%
		<p><b>5.8.2.</b> Comprende el significado de las magnitudes eléctricas intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, y las relaciona entre sí utilizando la ley de Ohm. CMCT.</p>	Examen 3 / 21%
		<p><b>5.8.3.</b> Distingue entre conductores y aislantes reconociendo los principales materiales usados como tales. CMCT.</p>	Examen 3 / 21%
	<p><b>5.9.</b> Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas.</p>	<p><b>5.9.1.</b> Describe el fundamento de una máquina eléctrica, en la que la electricidad se transforma en movimiento, luz, sonido, calor, etc. mediante ejemplos de la vida cotidiana, identificando sus elementos principales. CCL, CMCT.</p>	Tareas / 30%
		<p><b>5.9.2.</b> Construye circuitos eléctricos con diferentes tipos de conexiones entre sus elementos, deduciendo de forma experimental las consecuencias de la conexión de generadores y receptores en serie o en paralelo. CMCT.</p>	Experimentos / 30%
		<p><b>5.9.3.</b> Aplica la ley de Ohm a circuitos sencillos para calcular una de las magnitudes involucradas a partir de las dos, expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional. CMCT.</p>	Examen 3 / 21%

		<b>5.9.4.</b> Utiliza aplicaciones virtuales interactivas para simular circuitos y medir las magnitudes eléctricas. CMCT, CD.	Tareas / 30%
	<b>5.10.</b> Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.	<b>5.10.1.</b> Asocia los elementos principales que forman la instalación eléctrica típica de una vivienda con los componentes básicos de un circuito eléctrico. CMCT, CSC.	Tareas / 30%
		<b>5.10.2.</b> Comprende el significado de los símbolos y abreviaturas que aparecen en las etiquetas de dispositivos eléctricos. CCL, CMCT.	Tareas / 30%
		<b>5.10.3.</b> Identifica y representa los componentes más habituales en un circuito eléctrico: conductores, generadores, receptores y elementos de control describiendo su correspondiente función. CMCT.	Examen 3 / 21%
		<b>5.10.4.</b> Reconoce los componentes electrónicos básicos describiendo sus aplicaciones prácticas y la repercusión de la miniaturización del microchip en el tamaño y precio de los dispositivos. CMCT, CSC.	Examen 3 / 21%

<b>UNIDAD 7. LAS CENTRALES ELÉCTRICAS</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>5.3.</b> Aspectos industriales de la energía. <b>5.4.</b> Fuentes de energía. <b>5.5.</b> Uso racional de la energía.	<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.	Examen 4 / 28%
	<b>5.6.</b> Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.	<b>5.6.1.</b> Compara las principales fuentes de energía de consumo humano, a partir de la distribución geográfica de sus recursos y los efectos medioambientales. CMCT, CSC.	Tareas / 30%
		<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%
	<b>5.7.</b> Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.	<b>5.7.1.</b> Interpreta datos comparativos sobre la evolución del consumo de energía mundial proponiendo medidas que pueden contribuir al ahorro individual y colectivo. CMCT, CSC.	Tareas / 30%
	<b>5.11.</b> Conocer la forma en la que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.	<b>5.11.1.</b> Describe el proceso por el que las distintas fuentes de energía se transforman en energía eléctrica en las centrales eléctricas, así como los métodos de transporte y almacenamiento de la misma. CCL, CMCT.	Examen 4 / 28%

<b>UNIDAD 8. LOS GASES Y LAS DISOLUCIONES</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>2.1.</b> Modelo cinético molecular. <b>2.2.</b> Leyes de los gases.	<b>2.3.</b> Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en, experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.	<b>2.3.1.</b> Justifica el comportamiento de los gases en situaciones cotidianas relacionándolo con el modelo cinético-molecular. CCL, CMCT.	Tareas / 30%
		<b>2.3.2.</b> Interpreta gráficas, tablas de resultados y experiencias que relacionan la presión, el volumen y la temperatura de un gas utilizando el modelo cinético-molecular y las leyes de los gases. CCL, CMCT, CD, CPAA.	Examen 4 / 28%

IES MATEMÁTICO PUIG ADAM	
MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA 3ºESO	TRIMESTRE: 3º

UNIDAD 9. EL ÁTOMO			
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<b>BLOQUE 2. LA MATERIA</b>			
<b>2.3.</b> Estructura atómica. Isótopos. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelos atómicos.</li> </ul>	<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.	<b>2.6.1.</b> Representa el átomo, a partir del número atómico y el número másico, utilizando el modelo planetario. CMCT.	Examen 5 / 17%
		<b>2.6.2.</b> Describe las características de las partículas subatómicas básicas y su localización en el átomo. CCL, CMCT.	Tareas / 30%
		<b>2.6.3.</b> Relaciona la notación ${}^Z_X$ con el número atómico, el número másico determinando el número de cada uno de los tipos de partículas subatómicas básicas. CMCT	Examen 5 / 17%
	<b>2.7.</b> Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.	<b>2.7.1.</b> Explica en qué consiste un isótopo y comenta aplicaciones de los isótopos radiactivos, la problemática de los residuos originados y las soluciones para la gestión de los mismos. CCL, CMCT.	Tareas / 30%

UNIDAD 10. ELEMENTOS Y COMPUESTOS			
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<b>BLOQUE 2. LA MATERIA</b>			
<p><b>2.4.</b> El sistema periódico de los elementos.</p> <p><b>2.5.</b> Uniones entre átomos: moléculas y cristales.</p> <p><b>2.6.</b> Masas atómicas y moleculares.</p> <p><b>2.7.</b> Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biomédicas.</p> <p><b>2.8.</b> Formulación y nomenclatura de compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.</p>	<p><b>2.8.</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>	Examen 6 / 20%
		<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>	Examen 6 / 20%
	<p><b>2.9</b> Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.</p>	<p><b>2.9.1.</b> Conoce y explica el proceso de formación de un ion a partir del átomo correspondiente, utilizando la notación adecuada para su representación. CCL, CMCT.</p>	Examen 6 / 20%
		<p><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.</p>	Tareas / 30%
	<p><b>2.10.</b> Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.</p>	<p><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.</p>	Examen 6 / 20%
		<p><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.</p>	Tareas / 30%

	<b>2.11.</b> Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.	<b>2.11.1.</b> Utiliza el lenguaje químico para nombrar y formular compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC. CCL, CMCT.	Examen 6 / 20%
--	---	---	----------------



UNIDAD 11. LA REACCIÓN QUÍMICA			
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<b>BLOQUE 3. LOS CAMBIOS</b>			
<b>3.1.</b> La reacción química. <b>3.2.</b> Cálculos estequiométricos sencillos. <b>3.3.</b> Ley de conservación de la masa. <b>3.4.</b> La Química en la sociedad y el medio ambiente.	<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.	Tareas / 30%
	<b>3.3.</b> Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.	<b>3.3.1.</b> Representa e interpreta una reacción química a partir de la teoría atómico-molecular y la teoría de colisiones. CMCT.	Examen 6 / 20%
	<b>3.4.</b> Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.	<b>3.4.1.</b> Reconoce cuáles son los reactivos y los productos a partir de la representación de reacciones químicas sencillas, y comprueba experimentalmente que se cumple la ley de conservación de la masa. CMCT.	Experimentos / 30%
	<b>3.5.</b> Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.	<b>3.5.1.</b> Propone el desarrollo de un experimento sencillo que permita comprobar experimentalmente el efecto de la concentración de los reactivos en la velocidad de formación de los productos de una reacción química, justificando este efecto en términos de la teoría de colisiones. CMCT, SIE.	Experimentos / 30%
		<b>3.5.2.</b> Interpreta situaciones cotidianas en las que la temperatura influye significativamente en la velocidad de la reacción. CMCT.	Examen 6 / 20%
	<b>3.6.</b> Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su	<b>3.6.1.</b> Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o	Tareas / 30%

	importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.	sintética. CMCT, CSC, CEC.	
		<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.	Examen 6 / 20%
		<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%

## 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: 3ºESO 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 3ºESO 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.