

# CRITERIOS DE EVALUACIÓN FyQ CURSO 2019 – 2020

FyQ 2º ESO					
BLOQUE	CRITERIO	DENOMINACIÓN	PORCENTAJE		
<b>1: La Actividad Científica</b>	FyQ1.1	Reconocer e identificar las características del método científico.	2%	<b>15%</b>	
	FyQ1.2	Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	2%		
	FyQ1.3	Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes	3%		
	FyQ1.4	Reconocer los materiales, e instrumentos básicos del laboratorio de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.	3%		
	FyQ1.5	Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	2%		
	FyQ1.6	Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.	3%		
<b>2. La Materia</b>	FyQ2.1	Reconocer las propiedades generales y características de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.	5%	<b>25%</b>	
	FyQ2.2	Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.	6%		
	FyQ2.3	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.	4%		
	FyQ2.4	Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.	6%		
	FyQ2.5	Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.	4%		
<b>3. Los Cambios</b>	FyQ3.1	Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.	6%	<b>20%</b>	
	FyQ3.2	Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	6%		
	FyQ3.6	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.	4%		
	FyQ3.7	Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	4%		

<b>4. El Movimiento y las Fuerzas</b>	<b>FyQ4.2</b>	Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.	10%	<b>30%</b>
	<b>FyQ4.3</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.	8%	
	<b>FyQ4.4</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.	4%	
	<b>FyQ4.7</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.	8%	
<b>5. Energía</b>	<b>FyQ5.1</b>	Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	1%	<b>10%</b>
	<b>FyQ5.2</b>	Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.	1%	
	<b>FyQ5.3</b>	Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.	0,5%	
	<b>FyQ5.4</b>	Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.	0,5%	
	<b>FyQ5.5</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.	0,5%	
	<b>FyQ5.6</b>	Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.	0,5%	
	<b>FyQ5.7</b>	Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas.	2%	
	<b>FyQ5.12</b>	Reconocer la importancia que las energías renovables tienen en Andalucía.	1%	
	<b>FyQ5.13</b>	Identificar los fenómenos de reflexión y refracción de la luz.	1%	
	<b>FyQ5.14</b>	Reconocer los fenómenos de eco y reverberación.	1%	
	<b>FyQ5.15</b>	Valorar el problema de la contaminación acústica y lumínica.	0,5%	
	<b>FyQ5.16</b>	Elaborar y defender un proyecto de investigación sobre instrumentos ópticos aplicando las TIC.	0,5%	

## FyQ 3º ESO

BLOQUE	CRITERIO	DENOMINACIÓN	PORCENTAJE	
<b>1. La Actividad Científica</b>	<b>FyQ1.1</b>	Reconocer e identificar las características del método científico.	2%	<b>15%</b>
	<b>FyQ1.2</b>	Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	2%	
	<b>FyQ1.3</b>	Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	2%	
	<b>FyQ1.4</b>	Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.	2%	
	<b>FyQ1.5</b>	Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	2%	
	<b>FyQ1.6</b>	Desarrollar y defender pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.	5%	
<b>2. La Materia</b>	<b>FyQ2.6</b>	Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la comprensión de la estructura interna de la materia.	4%	<b>25%</b>
	<b>FyQ2.7</b>	Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.	3%	
	<b>FyQ2.8</b>	Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.	4%	
	<b>FyQ2.9</b>	Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.	5%	
	<b>FyQ2.10</b>	Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.	4%	
	<b>FyQ2.11</b>	Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.	5%	
<b>3. Los Cambios</b>	<b>FyQ3.2</b>	Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	2%	<b>20%</b>
	<b>FyQ3.3</b>	Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.	4%	
	<b>FyQ3.4</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.	5%	
	<b>FyQ3.5</b>	Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.	4%	
	<b>FyQ3.6</b>	Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la	2%	

		calidad de vida de las personas.		
	<b>FyQ3.7</b>	Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente	3%	
<b>4. El Movimiento y las Fuerzas</b>	<b>FyQ4.1</b>	Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.	5%	<b>29%</b>
	<b>FyQ4.5</b>	Comprender y explicar el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.	3%	
	<b>FyQ4.6</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.	5%	
	<b>FyQ4.8</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.	5%	
	<b>FyQ4.9</b>	Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.	2%	
	<b>FyQ4.10</b>	Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.	3%	
	<b>FyQ4.11</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.	2%	
	<b>FyQ4.12</b>	Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.	4%	
<b>5. Energía</b>	<b>FyQ5.7</b>	Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de la energía.	5%	<b>11%</b>
	<b>FyQ5.8</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.	1%	
	<b>FyQ5.9</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.	1%	
	<b>FyQ5.10</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.	1%	
	<b>FyQ5.11</b>	Conocer la forma en que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.	3%	

## FyQ 4º ESO

BLOQUE	CRITERIO	DENOMINACIÓN	PORCENTAJE	
<b>1. La Actividad Científica</b>	<b>FyQ1.1</b>	Reconocer que la investigación en ciencia es una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto económico y político.	2%	<b>10%</b>
	<b>FyQ1.2</b>	Analizar el proceso que debe seguir una hipótesis desde que se formula hasta que es aprobada por la comunidad científica.	1%	
	<b>FyQ1.3</b>	Comprobar la necesidad de usar vectores para la definición de determinadas magnitudes.	1%	
	<b>FyQ1.4</b>	Relacionar las magnitudes fundamentales con las derivadas a través de ecuaciones de magnitudes.	1%	
	<b>FyQ1.5</b>	Comprender que no es posible realizar medidas sin cometer errores y distinguir entre error absoluto y relativo.	1%	
	<b>FyQ1.6</b>	Expresar el valor de una medida usando el redondeo, el número de cifras significativas correctas y las unidades adecuadas.	1%	
	<b>FyQ1.7</b>	Realizar e interpretar representaciones gráficas de procesos físicos o químicos a partir de tablas de datos y de las leyes o principios involucrados.	1%	
	<b>FyQ1.8</b>	Elaborar y defender un proyecto de investigación, aplicando las TIC.	2%	
<b>2. La Materia</b>	<b>FyQ2.1</b>	Reconocer la necesidad de usar modelos para interpretar la estructura de la materia utilizando aplicaciones virtuales interactivas para su representación e identificación.	3%	<b>20%</b>
	<b>FyQ2.2</b>	Relacionar las propiedades de un elemento con su posición en la Tabla Periódica y su configuración electrónica.	2%	
	<b>FyQ2.3</b>	Agrupar por familias los elementos representativos y los elementos de transición según las recomendaciones de la IUPAC.	1%	
	<b>FyQ2.4</b>	Interpretar los distintos tipos de enlace químico a partir de la configuración electrónica de los elementos implicados y su posición en la Tabla Periódica.	2%	
	<b>FyQ2.5</b>	Justificar las propiedades de una sustancia a partir de la naturaleza de su enlace químico.	1%	
	<b>FyQ2.6</b>	Nombrar y formular compuestos inorgánicos ternarios según las normas IUPAC.	4%	
	<b>FyQ2.7</b>	Reconocer la influencia de las fuerzas intermoleculares en el estado de agregación y propiedades de sustancias de interés.	2%	
	<b>FyQ2.8</b>	Establecer las razones de la singularidad del carbono y valorar su importancia en la constitución de un elevado número de compuestos naturales y sintéticos.	2%	
	<b>FyQ2.9</b>	Identificar y representar hidrocarburos sencillos mediante las distintas fórmulas, relacionarlas con modelos	2%	

		moleculares físicos o generados por ordenador, y conocer algunas aplicaciones de especial interés.		
	<b>FyQ2.10</b>	Reconocer los grupos funcionales presentes en moléculas de especial interés.	1%	
<b>3. Los Cambios</b>	<b>FyQ3.1</b>	Comprender el mecanismo de una reacción química y deducir la ley de conservación de la masa a partir del concepto de la reorganización atómica que tiene lugar.	3%	<b>20%</b>
	<b>FyQ3.2</b>	Razonar cómo se altera la velocidad de una reacción al modificar alguno de los factores que influyen sobre la misma, utilizando el modelo cinético-molecular y la teoría de colisiones para justificar esta predicción.	2%	
	<b>FyQ3.3</b>	Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas.	2%	
	<b>FyQ3.4</b>	Reconocer la cantidad de sustancia como magnitud fundamental y el mol como su unidad en el Sistema Internacional de Unidades.	3%	
	<b>FyQ3.5</b>	Realizar cálculos estequiométricos con reactivos puros suponiendo un rendimiento completo de la reacción, partiendo del ajuste de la ecuación química correspondiente.	4%	
	<b>FyQ3.6</b>	Identificar ácidos y bases, conocer su comportamiento químico y medir su fortaleza utilizando indicadores y el pH-metro digital.	2%	
	<b>FyQ3.7</b>	Realizar experiencias de laboratorio en las que tengan lugar reacciones de síntesis, combustión y neutralización, interpretando los fenómenos observados.	2%	
	<b>FyQ3.8</b>	Valorar la importancia de las reacciones de síntesis, combustión y neutralización en procesos biológicos, aplicaciones cotidianas y en la industria, así como su repercusión medioambiental.	2%	
<b>4. El Movimiento y las Fuerzas</b>	<b>FyQ4.1</b>	Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente, aplicando lo anterior a la representación de distintos tipos de desplazamiento.	4%	<b>40%</b>
	<b>FyQ4.2</b>	Distinguir los conceptos de velocidad media y velocidad instantánea justificando su necesidad según el tipo de movimiento.	4%	
	<b>FyQ4.3</b>	Expresar correctamente las relaciones matemáticas que existen entre las magnitudes que definen los movimientos rectilíneos y circulares.	4%	
	<b>FyQ4.4</b>	Resolver problemas de movimientos rectilíneos y circulares, utilizando una representación esquemática con las magnitudes vectoriales implicadas, expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional.	4%	
	<b>FyQ4.5</b>	Elaborar e interpretar gráficas que relacionen las variables del movimiento partiendo de experiencias de laboratorio o de aplicaciones virtuales interactivas y relacionar los resultados obtenidos con las ecuaciones matemáticas que vinculan estas variables.	4%	
	<b>FyQ4.6</b>	Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en la velocidad de los cuerpos y representarlas vectorialmente.	3%	
	<b>FyQ4.7</b>	Utilizar el principio fundamental de la Dinámica en la resolución de problemas en los que intervienen varias fuerzas.	3%	
	<b>FyQ4.8</b>	Aplicar las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos.	2%	
	<b>FyQ4.9</b>	Valorar la relevancia histórica y científica que la ley de la gravitación universal supuso para la unificación de la	2%	

		mecánica terrestre y celeste, e interpretar su expresión matemática.		
	<b>FyQ4.10</b>	Comprender que la caída libre de los cuerpos y el movimiento orbital son dos manifestaciones de la ley de la gravitación universal.	2%	
	<b>FyQ4.11</b>	Identificar las aplicaciones prácticas de los satélites artificiales y la problemática planteada por la basura espacial que generan.	2%	
	<b>FyQ4.12</b>	Reconocer que el efecto de una fuerza no solo depende de su intensidad sino también de la superficie sobre la que actúa.	2%	
	<b>FyQ4.13</b>	Interpretar fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en relación con los principios de la hidrostática, y resolver problemas aplicando las expresiones matemáticas de los mismos.	1%	
	<b>FyQ4.14</b>	Diseñar y presentar experiencias o dispositivos que ilustren el comportamiento de los fluidos y que pongan de manifiesto los conocimientos adquiridos así como la iniciativa y la imaginación.	2%	
	<b>FyQ4.15</b>	Aplicar los conocimientos sobre la presión atmosférica a la descripción de fenómenos meteorológicos y a la interpretación de mapas del tiempo, reconociendo términos y símbolos específicos de la meteorología.	1%	
<b>5. Energía</b>	<b>FyQ5.1</b>	Analizar las transformaciones entre energía cinética y energía potencial, aplicando el principio de conservación de la energía mecánica cuando se desprecia la fuerza de rozamiento, y el principio general de conservación de la energía cuando existe disipación de la misma debida al rozamiento.	3%	<b>10%</b>
	<b>FyQ5.2</b>	Reconocer que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía, identificando las situaciones en las que se producen.	2%	
	<b>FyQ5.3</b>	Relacionar los conceptos de trabajo y potencia en la resolución de problemas, expresando los resultados en unidades del Sistema Internacional así como otras de uso común.	1%	
	<b>FyQ5.4</b>	Relacionar cualitativa y cuantitativamente el calor con los efectos que produce en los cuerpos: variación de temperatura, cambios de estado y dilatación.	2%	
	<b>FyQ5.5</b>	Valorar la relevancia histórica de las máquinas térmicas como desencadenantes de la revolución industrial, así como su importancia actual en la industria y el transporte.	1%	
	<b>FyQ5.6</b>	Comprender la limitación que el fenómeno de la degradación de la energía supone para la optimización de los procesos de obtención de energía útil en las máquinas térmicas, y el reto tecnológico que supone la mejora del rendimiento de estas para la investigación, la innovación y la empresa.	1%	

## CIENCIAS APLICADAS A ACTIVIDAD PROFESIONAL 4º ESO

BLOQUE	CRITERIO	DENOMINACIÓN	PORCENTAJE	
<b>1. Técnicas Instrumentales Básicas</b>	CAAP1.1	Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio.	4%	<b>35%</b>
	CAAP1.2	Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio	4%	
	CAAP1.3	Contrastar algunas hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados.	3%	
	CAAP1.4	Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar magnitudes.	3%	
	CAAP1.5	Preparar disoluciones de diversa índole, utilizando estrategias prácticas	3%	
	CAAP1.6	Separar los componentes de una mezcla utilizando las técnicas instrumentales apropiadas.	3%	
	CAAP1.7	Predecir qué tipo de biomoléculas están presentes en distintos tipos de alimentos.	3%	
	CAAP1.8	Determinar qué técnicas habituales de desinfección hay que utilizar según el uso que se haga del material instrumental.	3%	
	CAAP1.9	Precisar las fases y procedimientos habituales de desinfección de materiales de uso cotidiano en los establecimientos sanitarios, de imagen personal, de tratamientos de bienestar y en las industrias y locales relacionados con las industrias alimentarias y sus aplicaciones.	3%	
	CAAP1.10	Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, entre otras.	3%	
	CAAP1.11	Contrastar las posibles aplicaciones científicas en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.	3%	
<b>2. Aplicaciones de la Ciencia en la Conservación del Medio Ambiente</b>	CAAP2.1	Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos.	3%	<b>35%</b>
	CAAP2.2	Contrastar en qué consisten los distintos efectos medioambientales tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático.	3%	
	CAAP2.3	Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola, principalmente sobre el suelo.	3%	
	CAAP2.4	Precisar los agentes contaminantes del agua e informar sobre el tratamiento de depuración de las mismas. Recopilar datos de observación y experimentación para detectar contaminantes en el agua.	3%	
	CAAP2.5	Precisar en qué consiste la contaminación nuclear, reflexionar sobre la gestión de los residuos nucleares y valorar críticamente la utilización de la energía nuclear.	3%	
	CAAP2.6	Identificar los efectos de la radiactividad sobre el medio ambiente y su repercusión sobre el futuro de la humanidad.	3%	
	CAAP2.7	Precisar las fases procedimentales que intervienen en el tratamiento de residuos.	3%	



	<b>CAAP2.8</b>	Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	3%	
	<b>CAAP2.9</b>	Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental, conocer qué es la medida del pH y su manejo para controlar el medio ambiente.	3%	
	<b>CAAP2.10</b>	Analizar y contrastar opiniones sobre el concepto de desarrollo sostenible y sus repercusiones para el equilibrio medioambiental.	3%	
	<b>CAAP2.11</b>	Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	2%	
	<b>CAAP2.12</b>	Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y compañeras y personas cercanas la necesidad de mantener el medio ambiente.	3%	
<b>3. Investigación, Desarrollo e Innovación</b>	<b>CAAP3.1</b>	Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la productividad, aumento de la competitividad en el marco globalizado actual.	3%	<b>15%</b>
	<b>CAAP3.2</b>	Investigar, argumentar y valorar sobre tipos de innovación ya sea en productos o en procesos, valorando críticamente todas las aportaciones a los mismos ya sea de organismos estatales o autonómicos y de organizaciones de diversa índole.	4%	
	<b>CAAP3.3</b>	Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación.	4%	
	<b>CAAP3.4</b>	Utilizar adecuadamente las TIC en la búsqueda, selección y proceso de la información encaminados a la investigación o estudio que relacione el conocimiento científico aplicado a la actividad profesional.	4%	
<b>4. Proyecto de Investigación</b>	<b>CAAP4.1</b>	Planear, aplicar e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	3%	<b>15%</b>
	<b>CAAP4.2</b>	Elaborar hipótesis y contrastarlas, a través de la experimentación o la observación y argumentación.	3%	
	<b>CAAP4.3</b>	Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3%	
	<b>CAAP4.4</b>	Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	3%	
	<b>CAAP4.5</b>	Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	3%	

## FyQ 1º BACHILLERATO

BLOQUE	CRITERIO	DENOMINACIÓN	PORCENTAJE	
1.	FyQ1.1	Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de los resultados.	2%	6%
	FyQ1.2	Conocer, utilizar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el estudio de los fenómenos físicos y químicos.	4%	
2. Aspectos Quantitativos de la Química	FyQ2.1	Conocer la teoría atómica de Dalton así como las leyes básicas asociadas a su establecimiento.	3%	15%
	FyQ2.2	Utilizar la ecuación de estado de los gases ideales para establecer relaciones entre la presión, volumen y la temperatura.	2%	
	FyQ2.3	Aplicar la ecuación de los gases ideales para calcular masas moleculares y determinar fórmulas moleculares.	2%	
	FyQ2.4	Realizar los cálculos necesarios para la preparación de disoluciones de una concentración dada y expresarla en cualquiera de las formas establecidas.	3%	
	FyQ2.5	Explicar la variación de las propiedades coligativas entre una disolución y el disolvente puro.	2%	
	FyQ2.6	Utilizar los datos obtenidos mediante técnicas espectrométricas para calcular masas atómicas.	1%	
	FyQ2.7	Reconocer la importancia de las técnicas espectroscópicas que permiten el análisis de sustancias y sus aplicaciones para la detección de las mismas en cantidades muy pequeñas de muestras.	2%	
3. Reacciones Químicas	FyQ3.1	Formular y nombrar correctamente las sustancias que intervienen en una reacción química dada.	5%	15%
	FyQ3.2	Interpretar las reacciones químicas y resolver problemas en los que intervengan reactivos limitantes, reactivos impuros y cuyo rendimiento no sea completo.	5%	
	FyQ3.3	Identificar las reacciones químicas implicadas en la obtención de diferentes compuestos inorgánicos relacionados con procesos industriales.	2%	
	FyQ3.4	Conocer los procesos básicos de la siderurgia así como las aplicaciones de los productos resultantes.	2%	
	FyQ3.5	Valorar la importancia de la investigación científica en el desarrollo de nuevos materiales con aplicaciones que mejoren la calidad de vida.	1%	

<b>4. Transformaciones Energéticas y Espontaneidad de las Reacciones Químicas</b>	<b>FyQ4.1</b>	Interpretar el primer principio de la termodinámica como el principio de conservación de la energía en sistemas en los que se producen intercambios de calor y trabajo.	2%	<b>10%</b>
	<b>FyQ4.2</b>	Reconocer la unidad del calor en el Sistema Internacional y su equivalente mecánico.	1%	
	<b>FyQ4.3</b>	Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas.	1%	
	<b>FyQ4.4</b>	Conocer las posibles formas de calcular la entalpía de una reacción química.	2%	
	<b>FyQ4.5</b>	Dar respuesta a cuestiones conceptuales sencillas sobre el segundo principio de la termodinámica en relación con los procesos espontáneos.	1%	
	<b>FyQ4.6</b>	Predecir, de forma cualitativa y cuantitativa, la espontaneidad de un proceso químico en determinadas condiciones a partir de la energía de Gibbs.	1%	
	<b>FyQ4.7</b>	Distinguir los procesos reversibles e irreversibles y su relación con la entropía y el segundo principio de la termodinámica.	1%	
	<b>FyQ4.8</b>	Analizar la influencia de las reacciones de combustión a nivel social, industrial y medioambiental y sus aplicaciones.	1%	
<b>5. Química del Carbono</b>	<b>FyQ5.1</b>	Reconocer hidrocarburos saturados e insaturados y aromáticos relacionándolos con compuestos de interés biológico e industrial.	2%	<b>10%</b>
	<b>FyQ5.2</b>	Identificar compuestos orgánicos que contengan funciones oxigenadas y nitrogenadas.	3%	
	<b>FyQ5.3</b>	Representar los diferentes tipos de isomería.	1%	
	<b>FyQ5.4</b>	Explicar los fundamentos químicos relacionados con la industria del petróleo y del gas natural.	1%	
	<b>FyQ5.5</b>	Diferenciar las diferentes estructuras que presenta el carbono en el grafito, diamante, grafeno, fullereno y nanotubos relacionándolo con sus aplicaciones.	1%	
	<b>FyQ5.6</b>	Valorar el papel de la química del carbono en nuestras vidas y reconocer la necesidad de adoptar actitudes y medidas medioambientalmente sostenibles.	2%	
<b>6. Cinemática</b>	<b>FyQ6.1</b>	Distinguir entre sistemas de referencia inerciales y no inerciales.	0,5%	<b>14%</b>
	<b>FyQ6.2</b>	Representar gráficamente las magnitudes vectoriales que describen el movimiento en un sistema de referencia adecuado.	0,5%	
	<b>FyQ6.3</b>	Reconocer las ecuaciones de los movimientos rectilíneo y circular y aplicarlas a situaciones concretas.	2%	
	<b>FyQ6.4</b>	Interpretar representaciones gráficas de los movimientos rectilíneo y circular.	1,5%	
	<b>FyQ6.5</b>	Determinar velocidades y aceleraciones instantáneas a partir de la expresión del vector de posición en función del tiempo.	2%	

	<b>FyQ6.6</b>	Describir el movimiento circular uniformemente acelerado y expresar la aceleración en función de sus componentes intrínsecas.	2%	
	<b>FyQ6.7</b>	Relacionar en un movimiento circular las magnitudes angulares con las lineales.	0,5%	
	<b>FyQ6.8</b>	Identificar el movimiento no circular de un móvil en un plano como la composición de dos movimientos unidimensionales rectilíneo uniforme (MRU) y rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA).	3%	
	<b>FyQ6.9</b>	Conocer el significado físico de los parámetros que describen el movimiento armónico simple (MAS) y asociarlo al movimiento de un cuerpo que oscile.	2%	
<b>7. Dinámica</b>	<b>FyQ7.1</b>	Identificar todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo.	2%	<b>20%</b>
	<b>FyQ7.2</b>	Resolver situaciones desde un punto de vista dinámico que involucran planos inclinados y/o poleas.	3%	
	<b>FyQ7.3</b>	Reconocer las fuerzas elásticas en situaciones cotidianas y describir sus efectos	2%	
	<b>FyQ7.4</b>	Aplicar el principio de conservación del momento lineal a sistemas de dos cuerpos y predecir el movimiento de los mismos a partir de las condiciones iniciales.	2%	
	<b>FyQ7.5</b>	Justificar la necesidad de que existan fuerzas para que se produzca un movimiento circular.	1%	
	<b>FyQ7.6</b>	Contextualizar las leyes de Kepler en el estudio del movimiento planetario.	2%	
	<b>FyQ7.7</b>	Asociar el movimiento orbital con la actuación de fuerzas centrales y la conservación del momento angular.	2%	
	<b>FyQ7.8</b>	Determinar y aplicar la ley de Gravitación Universal a la estimación del peso de los cuerpos y a la interacción entre cuerpos celestes teniendo en cuenta su carácter vectorial.	2%	
	<b>FyQ7.9</b>	Conocer la ley de Coulomb y caracterizar la interacción entre dos cargas eléctricas puntuales.	2%	
	<b>FyQ7.10</b>	Valorar las diferencias y semejanzas entre la interacción eléctrica y gravitatoria.	2%	
<b>8. Energía</b>	<b>FyQ8.1</b>	Establecer la ley de conservación de la energía mecánica y aplicarla a la resolución de casos prácticos.	4%	<b>10%</b>
	<b>FyQ8.2</b>	Reconocer sistemas conservativos como aquellos para los que es posible asociar una energía potencial y representar la relación entre trabajo y energía.	2%	
	<b>FyQ8.3</b>	Conocer las transformaciones energéticas que tienen lugar en un oscilador armónico.	2%	
	<b>FyQ8.4</b>	Vincular la diferencia de potencial eléctrico con el trabajo necesario para transportar una carga entre dos puntos de un campo eléctrico y conocer su unidad en el Sistema Internacional.	2%	