

## 4º ESO: FÍSICA Y QUÍMICA

### 1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Las competencias específicas y los criterios de evaluación son los siguientes:

Competencia específica	Criterios de evaluación asociados a la competencia	Porcentaje sobre la nota final del criterio de evaluación
<b>CE 1.</b> Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	<b>CEV 1.1</b> Comprender y explicar con rigor los fenómenos fisicoquímicos cotidianos a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	<b>10</b>
	<b>CEV 1.2.</b> Resolver los problemas fisicoquímicos planteados mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando los resultados con corrección y precisión.	<b>10</b>
	<b>CEV 1.3.</b> Reconocer y describir situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas colaborativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad y en el medio ambiente.	<b>3</b>
<b>CE 2.</b> Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	<b>CEV 2.1.</b> Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos científicos a partir de situaciones tanto observadas en el mundo natural como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica.	<b>10</b>
	<b>CEV 2.2.</b> Predecir, para las cuestiones planteadas, respuestas que se puedan comprobar con las herramientas y conocimientos adquiridos, tanto de forma experimental como deductiva, aplicando el razonamiento lógico-matemático en su proceso de validación.	<b>10</b>
	<b>CEV 2.3.</b> Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente.	<b>10</b>

<p><b>CE 3.</b> Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>	<p><b>CEV 3.1.</b> Emplear fuentes variadas fiables y seguras para seleccionar, interpretar, organizar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada una de ellas contiene, extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema y desechando todo lo que sea irrelevante.</p>	<p><b>3</b></p>
	<p><b>CEV 3.2.</b> Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso correcto de varios sistemas de unidades, las herramientas matemáticas necesarias y las reglas de nomenclatura avanzadas, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p><b>10</b></p>
	<p><b>CEV 3.3.</b> Aplicar con rigor las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado por las instalaciones.</p>	<p><b>2,5</b></p>
<p><b>CE 4.</b> Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p>	<p><b>CEV 4.1.</b> Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, de forma rigurosa y respetuosa y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p>	<p><b>2,5</b></p>
	<p><b>CEV 4.2.</b> Trabajar de forma versátil con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando y empleando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, desechando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p>	<p><b>3</b></p>
<p><b>CE 5.</b> Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.</p>	<p><b>CEV 5.1.</b> Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación e iniciando el uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p><b>3</b></p>
	<p><b>CEV 5.2.</b> Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p>	<p><b>3</b></p>
<p><b>CE 6.</b> Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p>	<p><b>CEV 6.1.</b> Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por mujeres y hombres, así como de situaciones y contextos actuales (líneas de investigación, instituciones científicas, etc.), que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que esta tiene repercusiones e implicaciones importantes sobre la sociedad actual.</p>	<p><b>10</b></p>
	<p><b>CEV 6.2.</b> Detectar las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de la ciudadanía.</p>	<p><b>10</b></p>

## 2. UNIDADES DIDÁCTICAS Y SABERES BÁSICOS

### PRIMERA EVALUACIÓN.

Unidad 2. El átomo y el sistema periódico (7-8 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<b>Bloque B. La materia</b> - Modelos atómicos: desarrollo histórico de los principales modelos atómicos clásicos y cuánticos y descripción de las partículas subatómicas, estableciendo su relación con los avances de la física y la química. - Estructura electrónica de los átomos: configuración electrónica de un átomo y su relación con la posición del mismo en la tabla periódica y con sus propiedades fisicoquímicas.
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		

Unidad 3. El enlace químico (6-7 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<b>B. La materia</b> - Compuestos químicos: su formación, propiedades físicas y químicas y valoración de su utilidad e importancia en otros campos como la ingeniería o el deporte. - Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico. - Nomenclatura inorgánica: denominación de sustancias simples, iones y compuestos químicos binarios y ternarios mediante las normas de la IUPAC.
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		

Unidad 5. La materia y los sistemas materiales (6-7 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<b>Bloque B. La materia</b> – Sistemas materiales: resolución de problemas y situaciones de aprendizaje diversas sobre las disoluciones y los gases, entre otros sistemas materiales significativos. – Cuantificación de la cantidad de materia: cálculo del número de moles de sistemas materiales de diferente naturaleza, manejando con soltura las diferentes formas de medida y expresión de la misma en el entorno científico.
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		

Unidad 6. Las reacciones químicas (7-8 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<b>Bloque E. El cambio</b> – Ecuaciones químicas: ajuste de reacciones químicas y realización de predicciones cualitativas y cuantitativas basadas en la estequiometría, relacionándolas con procesos fisicoquímicos de la industria, el medioambiente y la sociedad. – Descripción cualitativa de reacciones químicas de interés: reacciones de combustión, neutralización y procesos electroquímicos sencillos, valorando las implicaciones que tienen en la tecnología, la sociedad o el medioambiente. – Factores que influyen en la velocidad de las reacciones químicas: comprensión de cómo ocurre la reordenación de los átomos aplicando modelos como la teoría de colisiones y realización de predicciones en los procesos químicos cotidianos más importantes.
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		

## SEGUNDA EVALUACIÓN

Unidad 4. La química del carbono (8 sesiones)		
Competencias	Criterios de evaluación:	Saberes Básicos:

<b>específicas:</b>				
<b>CE1</b>	<b>CEV 1.1</b>	<b>CEV 1.2</b>	<b>CEV 1.3</b>	<b>Bloque B. La materia</b> - Introducción a la nomenclatura orgánica: denominación de compuestos orgánicos monofuncionales a partir de las normas de la IUPAC como base para entender la gran variedad de compuestos del entorno basados en el carbono.
<b>CE2</b>	<b>CEV 2.1</b>	<b>CEV 2.2</b>	<b>CEV 2.3</b>	
<b>CE3</b>	<b>CEV 3.1</b>	<b>CEV 3.2</b>	<b>CEV 3.3</b>	
<b>CE4</b>	<b>CEV 4.1</b>	<b>CEV 4.2</b>		
<b>CE5</b>	<b>CEV 5.1</b>	<b>CEV 5.2</b>		
<b>CE6</b>	<b>CE V6.1</b>	<b>CEV6.2</b>		

<b>Unidad 1. El trabajo científico: (7-8 sesiones)</b>				
<b>Competencias específicas:</b>	<b>Criterios de evaluación:</b>			<b>Saberes Básicos:</b>
<b>CE1</b>	<b>CEV 1.1</b>	<b>CEV 1.2</b>	<b>CEV 1.3</b>	<b>Bloque A. Las destrezas científicas básicas</b> - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y el tratamiento del error mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias, instrumentos y herramientas tecnológicas. - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente. - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje. - Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria. - Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.
<b>CE2</b>	<b>CEV 2.1</b>	<b>CEV 2.2</b>	<b>CEV 2.3</b>	
<b>CE3</b>	<b>CEV 3.1</b>	<b>CEV 3.2</b>	<b>CEV 3.3</b>	
<b>CE4</b>	<b>CEV 4.1</b>	<b>CEV 4.2</b>		
<b>CE5</b>	<b>CEV 5.1</b>	<b>CEV 5.2</b>		

CE6	CE V6.1	CEV6.2	
-----	---------	--------	--

Unidad 7. Los movimientos rectilíneos (7-8 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<b>Bloque D. La interacción</b> – Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida.
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		

Unidad 8. Las fuerzas y los cambios de movimiento (6-7 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<b>Bloque D. La interacción</b> – Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida.
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		– La fuerza como agente de cambios en los cuerpos: principio fundamental de la Física que se aplica a otros campos como el diseño, el deporte o la ingeniería. – Carácter vectorial de las fuerzas: uso del álgebra vectorial básica para la realización gráfica y numérica de operaciones con fuerzas y su aplicación a la resolución de problemas relacionados con sistemas sometidos a conjuntos de fuerzas, valorando su importancia en situaciones cotidianas.

			- Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios.
--	--	--	--

Unidad 9. El movimiento circular. La gravedad y otras fuerzas (7-8 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<b>Bloque D. La interacción</b> - Predicción y comprobación, utilizando la experimentación y el razonamiento matemático, de las principales magnitudes, ecuaciones y gráficas que describen el movimiento de un cuerpo, relacionándolo con situaciones cotidianas y con la mejora de la calidad de vida. - Principales fuerzas del entorno cotidiano: reconocimiento del peso, la normal, el rozamiento, la tensión o el empuje, y su uso en la explicación de fenómenos físicos en distintos escenarios. - Ley de la gravitación universal: atracción entre los cuerpos que componen el universo. Concepto de peso.
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		

### TERCERA EVALUACIÓN:

Unidad 10. Fuerzas en los fluidos (6-8 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<b>Bloque D. La interacción</b> - Fuerzas y presión en los fluidos: efectos de las fuerzas y la presión sobre los líquidos y los gases, estudiando los principios fundamentales que las describen.
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		

Unidad 11. Trabajo y energía mecánica (7-8 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<p><b>Bloque C. La energía</b></p> <p>- La energía: formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas y aplicaciones de la energía, a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica en situaciones cotidianas.</p> <p>- Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura.</p> <p>- La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable.</p>
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		

Unidad 12. El calor: una forma de transferir energía (7 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<p><b>Bloque C. La energía</b></p> <p>- La energía: formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas y aplicaciones de la energía, a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica en situaciones cotidianas.</p> <p>- Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura.</p> <p>- La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable.</p>
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		



--	--	--	--

Unidad 13. Luz y sonido: ondas que transfieren energía (5 sesiones)				
Competencias específicas:	Criterios de evaluación:			Saberes Básicos:
CE1	CEV 1.1	CEV 1.2	CEV 1.3	<b>Bloque C. La energía</b> - Transferencias de energía: el trabajo y el calor como formas de transferencia de energía entre sistemas relacionados con las fuerzas o la diferencia de temperatura. La luz y el sonido como ondas que transfieren energía.  - La energía en nuestro mundo: estimación de la energía consumida en la vida cotidiana mediante la búsqueda de información contrastada, la experimentación y el razonamiento científico, comprendiendo la importancia de la energía en la sociedad, su producción y su uso responsable.
CE2	CEV 2.1	CEV 2.2	CEV 2.3	
CE3	CEV 3.1	CEV 3.2	CEV 3.3	
CE4	CEV 4.1	CEV 4.2		
CE5	CEV 5.1	CEV 5.2		
CE6	CE V6.1	CEV6.2		

### 3. RELACIÓN ENTRE LOS BLOQUES DE CONTENIDOS DEL CURRÍCULO DE LA ESO Y EL LIBRO DE TEXTO DE 4º ESO

- Bloque 1. Las destrezas científicas básicas corresponde a la unidad 1 del libro de texto.
- Bloque 2: La materia corresponde a los temas 2, 3 y 4. del libro de texto.
- Bloque 3: La energía corresponde a los temas 8, 9 y 10 del libro de texto.
- Bloque 4: La interacción corresponde a los temas 6 y 7 del libro de texto.
- Bloque 5: El cambio corresponde al temas 5 del libro de texto.

### 4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para evaluar a nuestros alumnos utilizaremos los siguientes instrumentos:

**I1. Prueba escrita : Mediante este instrumento se evaluarán los siguientes criterios de evaluación: CEV1.1; CEV1.2; CEV2.1; CEV2.2; CEV2.3; CEV3.2;**

### **CEV6.1; CEV6.2**

Se significa que en cualquier momento se podrá proponer cuestiones y problemas relacionados con la materia impartida anteriormente. En ningún caso una calificación positiva en cualquiera de las evaluaciones anteriores a la final, eximirá al alumno de mantener al día los conocimientos correspondientes hasta final de curso.

Si algún alumno, tras previa advertencia, insiste en su actitud de copiar o de comunicarse con algún compañero durante la realización de cualquier prueba escrita, tendrá que volver a examinarse de las competencias incluidas en dicha prueba en el examen de recuperación.

No se admite el uso de cualquier equipo electrónico, excepto la calculadora, cuando así lo indique el profesor, durante los exámenes.

Respecto a los alumnos que no puedan asistir a un examen se estará a lo dispuesto en el “capítulo 7: Exámenes” del Normas de Organización y Funcionamiento IAX 20-21.

### **I2. Trabajos de elaboración propia Mediante este instrumento se evaluarán los siguientes criterios de evaluación: CEV 1.3; CEV 3.1; CEV 4.2; CEV 5.1; CEV5.2**

Se valorará el uso de las TIC, la comunicación y expresión de los mismos así como la coordinación con sus compañeros cuando dicho trabajo sea expuesto en grupo y la calidad del contenido.

### **I3. Observación directa: Mediante este instrumento se evaluarán los siguientes criterios de evaluación: CEV 3.3; CEV 4.1.**

Se valorará su participación activa en el aula así como la realización de tareas tanto en casa como dentro del aula.

## **5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Las pruebas escritas se calificarán de 0 a 10 puntos y se acordó seguir los siguientes criterios en el planteamiento de dichas pruebas:

- Unidades: se usará el S.I. en los resultados, trabajando con el SMD.
- Se pueden utilizar factores de conversión.
- Los alumnos redondearán los resultados y podrán emplear la notación científica.
- Los alumnos interpretarán las gráficas.
- Debe figurar en la hoja de examen la puntuación máxima, bien pregunta a pregunta, o bien desglosando las cuestiones, los problemas y la teoría. En caso de no aparecer la puntuación asignada, todas las preguntas tendrán la misma puntuación y, en cada una, esta calificación se dividirá por igual entre cada uno de los apartados que tenga.
- En la resolución de los problemas se aplicarán los siguientes criterios en la corrección:
  - Un error en las unidades, o no darlas, supondrá una penalización del 20 % en el apartado donde se haya omitido o confundido la unidad.

- Un error de cálculo leve supondrá una penalización del 20 % en el apartado donde se haya cometido el error.
- Un error de cálculo grave supondrá una penalización del 50 % en el apartado donde se haya cometido el error.
- Un error conceptual supondrá una penalización del 100 % en el apartado donde se haya cometido el error. Se incluye en el error conceptual cualquier error en el fundamento teórico o error al escribir la fórmula a utilizar.
- En un problema o cuestión práctica la nota máxima sólo se otorgará cuando el resultado sea correcto o, al menos, coherente.
- En los problemas, la solución deberá quedar resaltada.
- En los problemas con cuestiones encadenadas se calificarán positivamente los apartados bien desarrollados, aunque se parta de magnitudes calculadas erróneamente en apartados anteriores.
- En los problemas de estequiometría, trabajar preferentemente con moles.
- En la formulación química, si el Profesor resta puntos por fórmulas incorrectas o no contestadas, la puntuación final nunca podrá ser negativa, sino que la nota mínima por formulación será cero puntos. Otra cosa distinta es que para superar el examen el Profesor puede exigir un mínimo de fórmulas correctas.
- La presentación del examen ha de ser cuidada (limpieza y orden) y la letra legible.
- En las cuestiones y problemas, el alumno debe explicar y/o justificar los pasos seguidos.
- El examen se escribirá a tinta. Lo que figure a lápiz no será corregido.

En todos los cursos el profesor tendrá libertad para elegir el instrumento o instrumentos de calificación más adecuados para evaluar las capacidades, conocimientos y actitudes (competencias).

El peso de cada una de las capacidades en la nota final del alumno es el establecido en el apartado 1 (Competencias específica y criterios de evaluación). Las competencias evaluadas mediante pruebas escritas tendrán una aportación del 80 % en la nota final del alumno. Las competencias evaluadas mediante trabajos de elaboración propia supondrán el 15 % de la nota final y el 5% corresponderá a las competencias evaluadas mediante la observación directa .

Se considerará aprobada cuando su nota sea 5 o superior en una escala de valores de 0 a 10 ambos incluidos. En el boletín de calificaciones, en la 1ª y 2ª evaluación se reflejará solo la parte entera de la calificación. Para la calificación final se tendrá en cuenta la nota final de cada evaluación redondeada hasta la centésima.

Para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria, se deberá tener una nota media final, después del redondeo, de al menos 5 puntos sobre 10 la cual se obtendrá de hacer la media de las tres evaluaciones.

## **6. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN PARA CURSO ORDINARIO**

Consistirá en una prueba escrita por evaluación que tendrá en cuenta los criterios de evaluación evaluados durante dicho periodo. La prueba escrita evaluará las competencias evaluadas por dicho instrumento. Para el resto de las competencias cada profesor podrá determinar la forma de recuperación. Previo a la citada

prueba, se atenderán todas las dudas y consultas de los alumnos en clase o fuera de ella. Se considerará aprobada cuando su nota sea 5 o superior en una escala de 0 a 10.

Una vez finalizada la 3ª evaluación, aquellos alumnos que no han superado la asignatura deberán examinarse de todas aquellas capacidades, conocimientos y actitudes correspondientes a las evaluaciones suspensas.

**Aquellos alumnos a los que resulte imposible aplicar por faltas de asistencia, los criterios generales de evaluación,** y siempre de acuerdo con la Jefatura de Estudios, realizarán un examen global final, referido a las competencias calificadas con pruebas escritas, sin que se les valore, el resto de instrumentos de evaluación. Para superar la prueba global de toda la materia, habrán de obtener un mínimo de 5 puntos en una escala de 0 a 10.

## **7. RECUPERACIÓN DE LOS ALUMNOS DE 4º DE ESO CON LA FÍSICA Y QUÍMICA DE 3º Y/O DE 2º DE ESO SUSPENSA**

Los alumnos de 4º de ESO con la materia pendiente de 2º y/o 3º de ESO serán evaluados por el profesor que les da clase en 4º ESO y se examinarán de los bloques de contenidos que figuran en la programación de 3º ESO. En caso de que el alumno no curse Física y Química en 4º de ESO será el Jefe de Departamento el encargado de dicha evaluación.

Se podrán realizar dos pruebas una, de la primera mitad de los temas a mediados de enero y otra, de los restantes a finales de abril. La calificación se obtendrá al realizar la media ponderada de las competencias evaluadas en todas las pruebas realizadas por el alumno que será puntuadas de 0 a 10, siendo necesario sacar 5 puntos para aprobar.

A principios del mes de junio, los alumnos que no hubieran aprobado tendrán otra oportunidad de recuperar los estándares de las partes que tengan suspensas.

Para superar la materia habrán de obtener un mínimo de 5 puntos en una escala de 0 a 10. Si el alumno suspendiese éste examen, tendrá toda la materia en la convocatoria extraordinaria.