Junta de Castilla y León
Consejería de Educación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

FÍSICA Y QUÍMICA DE 4º ESO · Curso 2026/2027

IESO Pinares de Pedrajas · Departamento de Física y Química

Este documento resume lo establecido en la Programación Didáctica de Física y Química de 4º ESO para el curso 2026/2027, de acuerdo con el Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, y la Orden EDU/424/2024, de 9 de mayo. Se publica en cumplimiento del artículo 12.2 de dicha orden.

1. Competencias específicas y vinculación con el Perfil de salida

CE	Competencia específica (Decreto 39/2022)	Descriptores del Perfil de salida	Peso
CE1	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.	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4	39 %
CE2	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.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3	24 %
CE3	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.	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CPSAA4, CC1, CCEC2, CCEC4	21 %
CE4	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.	CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC4	6 %
CE5	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.	CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2	5 %

CE	Competencia específica (Decreto 39/2022)	Descriptores del Perfil de salida	Peso
CE6	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.	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC3, CC4, CCEC1	5 %

2. Unidades temporales de programación y situaciones de aprendizaje

El curso se organiza en 12 unidades temporales de programación (UTP), de unas 12 sesiones cada una, y 3 situaciones de aprendizaje (SA).

Evaluación	Unidades temporales de programación (UTP)	Situaciones de aprendizaje
1ª	UTP 1. La actividad científica · UTP 2. El átomo y el sistema periódico · UTP 3. Enlace químico y fuerzas intermoleculares · UTP 4. Los compuestos del carbono	SA 1. «Viaje al interior de la materia» (final de la evaluación)
2ª	UTP 5. Reacciones químicas: fundamentos · UTP 6. Algunas reacciones químicas de interés · UTP 7. Cinemática · UTP 8. Leyes de Newton	SA 2. «Las reacciones que nos rodean» (final de la evaluación)
3ª	UTP 9. Fuerzas en el universo · UTP 10. Fuerzas en fluidos: presión · UTP 11. Energía mecánica y trabajo · UTP 12. Energía térmica y calor	SA 3. «Ciencia viva» (durante el tercer trimestre)

3. Criterios de evaluación: peso, instrumentos, unidades y evaluaciones

Los criterios de evaluación son los establecidos en el anexo III del Decreto 39/2022. Cada criterio se califica de 0 a 10 y tiene el peso que figura en la tabla. Las columnas UTP y Evaluación indican en qué unidades y en qué evaluaciones se trabaja cada criterio.

CE	Criterio de evaluación	Peso	Instrumentos de evaluación	UTP	Evaluación
CE1	1.1 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 (textos, tablas, representaciones esquemáticas, gráficas y aplicaciones informáticas) y medios de comunicación. (CCL1, STEM2, CD1)	**15 %**	Prueba escrita Cuaderno del alumno	2, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12	1ª, 2ª, 3ª
CE1	1.2 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. (CCL1, STEM1, STEM2, STEM4)	**20 %**	Prueba escrita Cuaderno del alumno	1, 5, 7, 8, 10, 11, 12	1ª, 2ª, 3ª

CE	Criterio de evaluación	Peso	Instrumentos de evaluación	UTP	Evaluación
CE1	1.3 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 el medio ambiente. (CCL1, STEM2, CPSAA4)	**4 %**	Prueba escrita Trabajo de investigación	6, 12	2ª, 3ª
CE2	2.1 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 o generadas en un laboratorio como planteadas a través de enunciados con información textual, gráfica o numérica. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CCEC3)	**6 %**	Prueba escrita Informe de laboratorio	1, 7	1ª, 2ª
CE2	2.2 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. (CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4)	**10 %**	Prueba escrita Informe de laboratorio	5, 7, 8	2ª
CE2	2.3 Aplicar las leyes y teorías científicas más importantes para validar hipótesis de manera informada y coherente con el conocimiento científico existente, diseñando de forma pautada, los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas y analizando los resultados críticamente. (STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1)	**8 %**	Prueba escrita Informe de laboratorio	1, 5, 10, 11	1ª, 2ª, 3ª
CE3	3.1 Emplear fuentes variadas (textos, gráficas y tablas), 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. (STEM4, CD3, CPSAA4, CCEC2, CCEC4)	**7 %**	Prueba escrita Cuaderno del alumno	1, 7	1ª, 2ª
CE3	3.2 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. (STEM4, CD3, CC1, CCEC2)	**12 %**	Prueba escrita	1, 3, 4	1ª
CE3	3.3 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 de las instalaciones. (STEM5, CPSAA2, CC1)	**2 %**	Guía de observación	Todas (prácticas)	1ª, 2ª, 3ª

CE	Criterio de evaluación	Peso	Instrumentos de evaluación	UTP	Evaluación
CE4	4.1 Utilizar de forma eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, como el laboratorio o simulaciones informáticas, 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. (CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4)	**3 %**	Informe de laboratorio	1, 5, 7	1ª, 2ª
CE4	4.2 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. (CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE3, CCEC4)	**3 %**	Exposición oral	2, 12	1ª, 3ª
CE5	5.1 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. (CCL5, CP3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2)	**2 %**	Guía de observación	1, 5, 12	1ª, 2ª, 3ª
CE5	5.2 Emprender, de forma autónoma y de acuerdo con 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. (STEM3, STEM5, CE2)	**3 %**	Exposición oral Trabajo de investigación	6, 12	2ª, 3ª
CE6	6.1 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. (STEM2, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC3, CCEC1)	**3 %**	Exposición oral Trabajo de investigación	2, 9	1ª, 3ª
CE6	6.2 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. (STEM5, CD4, CC4)	**2 %**	Exposición oral Trabajo de investigación	6, 12	2ª, 3ª
	TOTAL	**100 %**			

4. Instrumentos de evaluación

Se emplean instrumentos variados de diferentes técnicas, que permiten una evaluación objetiva de todo el alumnado, y cada instrumento se califica con una herramienta de calificación adecuada (artículos 3.3 y 4.3 de la Orden EDU/424/2024).

Técnica	Instrumento	Qué se valora	Herramienta de calificación
Rendimiento	Prueba escrita	Pruebas escritas y cuestionarios, calificados de 0 a 10.	Escala de valoración
Desempeño	Cuaderno del alumno	Que estén todos los esquemas y ejercicios, que los ejercicios estén corregidos y la realización regular de las actividades propuestas para casa.	Escala numérica o rúbrica
Desempeño	Informe de laboratorio	Trabajo en equipo, limpieza del material y de la mesa de trabajo, responsabilidad, expresión de los resultados e informe final.	Rúbrica
Desempeño	Trabajo de investigación	Trabajo escrito que se realiza en la 3ª evaluación: orden de los apartados, introducción, planteamiento del problema, investigación de sus fundamentos físicos y químicos, conclusiones o propuestas de solución y bibliografía.	Rúbrica
Desempeño	Exposición oral	Exposición oral de trabajos: uso de las TIC, comunicación y expresión del contenido, calidad del contenido y coordinación con los compañeros si se expone en grupo.	Rúbrica
Observación	Guía de observación (aula y laboratorio)	Participación activa en las actividades del aula y del laboratorio.	Escala o guía de observación

Ponderación de las actividades. Cada criterio se califica con las actividades que lo evalúan. Cuando un criterio se evalúa con varias actividades, cada una se pondera según el instrumento al que corresponde: prueba escrita 80; exposición oral, cuaderno del alumno, informe de laboratorio o trabajo de investigación 15; y guía de observación 5. La nota del criterio es la media ponderada de todas sus actividades. La tabla siguiente indica el porcentaje de cada instrumento cuando el criterio cuenta con una actividad de cada tipo, que resulta de dividir su ponderación entre la suma de las ponderaciones de los instrumentos del criterio (por ejemplo, 80 ÷ (80 + 15) = 84,21 % y 15 ÷ (80 + 15) = 15,79 %); si hay más actividades de un instrumento, su peso aumenta en la misma proporción. La columna «Recuperación» indica cómo se recupera cada criterio no superado. La autoevaluación y la coevaluación tienen carácter formativo; la calificación de cada instrumento la otorga el profesor.

Criterio	Peso	Prueba escrita	Informe de laboratorio	Trabajo de investigación	Exposición oral	Cuaderno del alumno	Guía de observación	Recuperación
1.1	**15 %**	84,21 % *(12,63 % de la nota)*	–	–	–	15,79 % *(2,37 % de la nota)*	–	Prueba escrita final (evalúa el criterio completo)
1.2	**20 %**	84,21 % *(16,84 % de la nota)*	–	–	–	15,79 % *(3,16 % de la nota)*	–	Prueba escrita final (evalúa el criterio completo)
1.3	**4 %**	84,21 % *(3,37 % de la nota)*	–	15,79 % *(0,63 % de la nota)*	–	–	–	Prueba escrita final (evalúa el criterio completo)
2.1	**6 %**	84,21 % *(5,05 % de la nota)*	15,79 % *(0,95 % de la nota)*	–	–	–	–	Prueba escrita final (evalúa el criterio completo)
2.2	**10 %**	84,21 % *(8,42 % de la nota)*	15,79 % *(1,58 % de la nota)*	–	–	–	–	Prueba escrita final (evalúa el criterio completo)
2.3	**8 %**	84,21 % *(6,74 % de la nota)*	15,79 % *(1,26 % de la nota)*	–	–	–	–	Prueba escrita final (evalúa el criterio completo)
3.1	**7 %**	84,21 % *(5,89 % de la nota)*	–	–	–	15,79 % *(1,11 % de la nota)*	–	Prueba escrita final (evalúa el criterio completo)
3.2	**12 %**	100 % *(12 % de la nota)*	–	–	–	–	–	Prueba escrita final (evalúa el criterio completo)
3.3	**2 %**	–	–	–	–	–	100 % *(2 % de la nota)*	Recuperación continua durante el curso mediante la guía de observación
4.1	**3 %**	–	100 % *(3 % de la nota)*	–	–	–	–	Repetición del informe de laboratorio
4.2	**3 %**	–	–	–	100 % *(3 % de la nota)*	–	–	Nueva exposición oral (evalúa el criterio completo)
5.1	**2 %**	–	–	–	–	–	100 % *(2 % de la nota)*	Recuperación continua durante el curso mediante la guía de observación
5.2	**3 %**	–	–	50 % *(1,5 % de la nota)*	50 % *(1,5 % de la nota)*	–	–	Nueva exposición oral (evalúa el criterio completo)

Criterio	Peso	Prueba escrita	Informe de laboratorio	Trabajo de investigación	Exposición oral	Cuaderno del alumno	Guía de observación	Recuperación
6.1	**3 %**	–	–	50 % *(1,5 % de la nota)*	50 % *(1,5 % de la nota)*	–	–	Nueva exposición oral (evalúa el criterio completo)
6.2	**2 %**	–	–	50 % *(1 % de la nota)*	50 % *(1 % de la nota)*	–	–	Nueva exposición oral (evalúa el criterio completo)
Peso global del instrumento (dato informativo)	**100 %**	**70,95 %**	**6,79 %**	**4,63 %**	**7 %**	**6,63 %**	**4 %**	

Nota aclaratoria. La calificación se obtiene exclusivamente a partir de los criterios de evaluación, con los pesos establecidos. Un mismo criterio puede evaluarse con varios instrumentos, pero no todos permiten comprobar el mismo grado de adquisición; por eso, la ponderación de cada instrumento indica la parte del criterio que se valora con él, y no un peso propio en la nota. Las cifras entre paréntesis y la fila «Peso global del instrumento» son datos informativos: resultan de multiplicar el peso de cada criterio por el porcentaje del instrumento dentro de ese criterio.

Si en una evaluación no se ha realizado alguna de las actividades previstas para un criterio, su nota se calcula con las actividades realizadas. Las notas se calculan con varios decimales, pero solo se tienen en cuenta dos.

5. Calificación

Nota de cada evaluación

La nota de cada criterio de evaluación es acumulativa: en cada evaluación se calcula con todas las actividades vinculadas a ese criterio desde el inicio del curso. La nota de cada evaluación es la media ponderada de todos los criterios trabajados hasta ese momento (columna «Evaluación» de la tabla del apartado 3). Como al llegar a una evaluación no se han trabajado todavía todos los criterios, el peso de cada criterio se pondera de forma proporcional con respecto al peso total de los criterios trabajados hasta entonces, de modo que cada criterio mantiene la misma importancia relativa que tiene en la tabla del apartado 3. Por ejemplo, en la 1ª evaluación los criterios trabajados suman un 81 % del peso total, por lo que el criterio 1.2 (20 %) cuenta 20 sobre 81, es decir, un 24,69 % de la nota de esa evaluación. En la 2ª y en la 3ª evaluación

ya se han trabajado todos los criterios y se aplican directamente los pesos de la tabla. Para superar una evaluación es necesario obtener una calificación igual o superior a 5.

Nota final de la materia

Al ser acumulativa, la nota final de la materia es la media ponderada de los 15 criterios, calculados con todas las notas obtenidas durante el curso y con los pesos de la tabla del apartado 3, que suman 100 %. Por tanto, la nota final coincide con la nota de la 3ª evaluación antes de redondear, y no es la media de las tres evaluaciones. La materia está superada si la nota final es igual o superior a 5. Suspender una evaluación no obliga a recuperarla por separado, ya que todo lo demostrado durante el curso en cada criterio cuenta para la nota final.

Recuperación

No se realizan recuperaciones tras cada evaluación. Si la nota final es inferior a 5, el alumno realizará al final del curso la recuperación de los criterios de evaluación no superados, es decir, aquellos con nota inferior a 5, según la columna «Recuperación» de la tabla del apartado 4. Los criterios evaluados con prueba escrita o exposición oral se recuperan en una prueba final que evalúa el criterio completo. Los criterios evaluados con trabajo de investigación, informe de laboratorio o cuaderno se recuperan con la entrega del trabajo que indique el profesor, en el plazo que este fije antes de la prueba final. Los criterios evaluados únicamente mediante la guía de observación se recuperan de forma continua durante el curso: al ser la calificación acumulativa, las mejoras demostradas en las actividades posteriores se incorporan a su nota, y al finalizar el curso conservan la nota obtenida; dado su peso, no impiden por sí solos superar la materia. La nota de cada criterio recuperado será la mayor entre la obtenida durante el curso y la de la recuperación, y con esas notas se vuelve a calcular la nota final.

Redondeo de las calificaciones

Todos los cálculos se realizan con las notas de los criterios con dos decimales, y solo se redondea la calificación entera del boletín de cada evaluación y de la evaluación final, en la escala de 1 a 10. Se aplica la misma regla en todos los casos, tanto si la nota es inferior a 5 como si es igual o superior:

Decimales de la nota	Regla	Ejemplos
0,70 o más	Se redondea al entero superior.	4,70 → 5 · 5,70 → 6 · 6,85 → 7
Menos de 0,70	Se redondea al entero inferior, con un mínimo de 1.	4,69 → 4 · 5,69 → 5 · 0,50 → 1

Para el cálculo de la nota final se utilizan siempre las notas de los criterios con decimales, no las calificaciones redondeadas de cada evaluación.

6. Criterios de corrección y normas de las pruebas

Criterios de corrección

Las pruebas y trabajos se corrigen con los criterios generales de la Programación Didáctica, que son comunes a todo el alumnado:

Instrumento	Qué se valora	Descuentos y otras normas
Pruebas escritas	Indicar las leyes o principios aplicables y las fórmulas que se utilizan, identificando sus variables. Claridad, concisión y uso correcto del lenguaje científico. Relación con lo visto en clase y con fenómenos cotidianos. Uso de las unidades del Sistema Internacional en el proceso y en el resultado. Utilizar solo los datos facilitados y los universalmente conocidos. Análisis de la coherencia del resultado. Resultados numéricos correctos.	Resultado sin unidades o mal expresado: descuento del 25 % de la calificación del ejercicio. Un resultado correcto sin explicación no se califica de forma positiva. En los problemas encadenados se califican los apartados bien desarrollados aunque partan de un dato erróneo anterior, salvo resultados absurdos. Respuestas con monosílabos o sin razonamiento: no puntúan. Respuesta ininteligible: el profesor podrá descontar la puntuación que estime conveniente. El examen se escribe a tinta: lo escrito a lápiz no se corrige. Solo se permite la calculadora como dispositivo electrónico.
Informes de laboratorio, cuaderno y trabajos de investigación	Los mismos aspectos que en las pruebas escritas. Además, uso adecuado de las TIC, con las fuentes consultadas recogidas en una bibliografía, y actitud crítica, respetuosa y participativa durante la realización y exposición de los trabajos.	Resultado sin unidades o mal expresado: descuento del 25 % de la calificación que corresponda. Respuestas sin razonamiento: no puntúan. Apartados independientes, salvo resultados absurdos.
Exposiciones orales	Mencionar las leyes o principios aplicables y las fórmulas, identificando sus variables. Claridad, concisión y uso correcto del lenguaje científico. Uso correcto de las unidades. Análisis de la coherencia del resultado.	Respuestas con monosílabos o sin razonamiento: no puntúan. Se califican con una rúbrica.

Situaciones especiales

Situación	Consecuencia
Prueba no realizada en la fecha establecida sin justificación del órgano oficial correspondiente	Se califica con la nota mínima legal sobre los criterios evaluados. Se valorará, en su caso, la justificación realizada presencialmente por los padres o tutores.
Trabajo o cuaderno no presentado en la fecha establecida sin justificación del órgano oficial correspondiente	Se califica con la nota mínima legal sobre los criterios evaluados. Se valorará, en su caso, la justificación realizada presencialmente por los padres o tutores.
Copiar por cualquier método, usar medios que impidan evaluar en las mismas condiciones que el resto, o una conducta disruptiva que impida el desarrollo normal de la prueba	La prueba se recoge y se califica la nota mínima legal sobre los criterios evaluados, y se informa a la familia. Los criterios afectados podrán recuperarse en la prueba final de recuperación.

Atención a la diversidad

Para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo se adaptarán, cuando sea necesario, los tiempos, los materiales y los instrumentos de evaluación (artículo 5 de la Orden EDU/424/2024). Para el alumnado con adaptación curricular significativa, el referente de evaluación serán los criterios fijados en su adaptación. El alumnado con la materia pendiente de cursos anteriores dispone de un plan de recuperación específico, que se comunica por separado a las familias.