

**2025-2026. INFORMACIÓN BÁSICA.****DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA.****MATERIA:****"Ciencia en Acción: Innovación, Proyectos y Aplicaciones"****CURSO: 4.º ESO****OBJETIVOS**

Los objetivos están recogidos en el **DECRETO 110/2022, de 22 de agosto**.

De manera específica nos afecta el **objetivo (f): Concebir el conocimiento científico como un saber integrado que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.**

Aunque, entendida "Ciencia en Acción: Innovación, Proyectos y Aplicaciones" como una materia más en la adquisición del Perfil de Salida del alumnado ciencia en acción responde a los diferentes objetivos a través de su aplicación en cada una de las competencias específicas de la asignatura.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

Las competencias clave, reflejadas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, se concretan en las competencias específicas.

1. Aplicar los métodos y procedimientos científicos para la resolución de problemas reales.
2. Integrar los saberes en soluciones científicas innovadoras. Desarrollar la capacidad de trabajo colaborativo e interdisciplinario para la realización de proyectos científicos.
3. Potenciar la ayuda entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, valorando la importancia de la ciencia para la mejora de la sociedad, así como también las consecuencias de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medioambiente.
4. Aplicar los conocimientos para la mejora del entorno. Integrar los saberes para el diseño y ejecución de experimentos que aborden problemas como la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente.
5. Interpretar y representar datos científicos. Analizar, interpretar y representar datos científicos de manera precisa, utilizando herramientas estadísticas y gráficas para hacer inferencias y conclusiones a partir de los resultados experimentales obtenidos.
6. Crear prototipos tecnológicos utilizando principios de ingeniería y ciencias aplicadas.
7. Reflexionar críticamente sobre el impacto de los avances científicos y tecnológicos en la sociedad y el medio ambiente.
8. Desarrollar competencias para la comunicación.

**SABERES BÁSICOS**

Bloque A. El método científico y sus aplicaciones.

Bloque B. Herramientas e instrumentos científicas.

Bloque C. Principios de la ciencia necesarios en la resolución de problemas.

Bloque D. Sostenibilidad y responsabilidad medioambiental. ODS.

Bloque E. Ética y responsabilidad en la ciencia.

Bloque F. Desarrollo de proyectos científicos y su aplicación a situaciones reales.

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN****■ Carpeta digital.**

Cada alumno/a tendrá una carpeta digital donde recogerá todo el trabajo realizado.

**■ Diario de aprendizaje.**

El diario de aprendizaje será una herramienta esencial de autoevaluación y reflexión personal.

**■ Infografías y productos visuales.**

Las infografías, pósters científicos o presentaciones visuales deben sintetizar la información obtenida en los proyectos y comunicar los resultados de forma clara y atractiva, utilizando herramientas digitales y visuales.

**■ Observación directa del docente.**

Registro de asistencia, de los procesos y los productos del aprendizaje, teniendo en cuenta aspectos como la participación, la organización del grupo, la gestión del tiempo, ...

**■ Presentaciones orales y defensa de proyectos.**

El alumnado expondrá sus resultados, explicará los procedimientos seguidos y responderá a preguntas del profesorado o del grupo.

**■ Laboratorio.**

Se valorará el cumplimiento de las normas de laboratorio, el uso de los instrumentos de medida, el empleo del método científico, el análisis de resultados y la obtención de conclusiones. Todo el trabajo realizado en el laboratorio se registrará en un informe, dicho informe será evaluado.

**■ Prototipos funcionales o maquetas.**

Representaciones prácticas del producto o solución diseñada durante el proyecto.

**■ Pruebas prácticas o demostraciones experimentales.**

Ejercicios en los que el alumnado aplica sus conocimientos en contextos nuevos o en la resolución de retos experimentales.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

La calificación de acuerdo con la normativa, se expresará en niveles: Insuficiente (IN) para las calificaciones negativas; Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT) o Sobresaliente (SB) para las calificaciones positivas.

- 12 % Carpeta digital.
- 12 % Diario de aprendizaje.
- 12 % Infografías y productos visuales.
- 12 % Presentaciones orales y defensa de proyectos.
- 12 % Laboratorio.
- 16 % Prototipos funcionales o maquetas.
- 12 % Pruebas prácticas o demostraciones experimentales.
- 12 % Observación directa del docente.

La ponderación de los distintos instrumentos de evaluación será flexible y contextualizada, ajustándose a las particularidades de cada situación de aprendizaje, las necesidades del alumnado y a los procedimientos de evaluación empleados. Esta adaptación busca garantizar la coherencia entre las competencias trabajadas, los criterios de evaluación y las evidencias obtenidas, permitiendo una valoración equilibrada del proceso y de los resultados. De esta manera, la evaluación mantiene su carácter formativo, inclusivo y ajustado a la realidad del aula.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

- No se pueden usar móviles o relojes digitales. Si el alumno/a trae un reloj digital o un móvil (prohibido en el instituto) deben estar guardados en la mochila. El tenerlos en el bolsillo u otro lugar distinto a ella, si la profesora lo ve, se considerará usado en el examen, teniendo un cero en el mismo y un parte disciplinario.
- El alumno/a que copie en alguna prueba escrita, caso práctico, producción, etc. automáticamente se le pondrá la calificación de CERO, si es la primera vez, y si ocurriera una segunda vez realizará, directamente, la evaluación final ordinaria de junio.
- **La calificación de la primera y segunda evaluación será una nota orientativa, se considerará como una información del rendimiento académico del alumno/a.**  
**La nota de la evaluación ordinaria será la media ponderada de los criterios de evaluación asociados a las situaciones de aprendizaje del curso.**

**CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

Se valorará:

- El orden y la limpieza.
- La fecha de entrega.
- La claridad en la exposición de los diferentes conceptos, así como la capacidad de síntesis.
- El desarrollo de esquemas, ilustración gráfica, dibujos complementarios que ayuden a clarificar la respuesta.
- La utilización de un lenguaje científico apropiado y de las unidades correspondientes.
- La expresión de los resultados numéricos sin unidades o unidades incorrectas, de forma recurrente o sistemática, puede rebajar la puntuación de la cuestión hasta cero.
- Que las respuestas estén suficientemente razonadas.
- La capacidad de relacionar conceptos y trascender en la respuesta con ejemplos y aplicaciones.
- La visión general del proyecto, en el que no haya errores de concepto, apartados en blanco o lagunas conceptuales.
- Se valorará especialmente la escritura. Por ello, cualquier escrito que presente faltas de ortografía verá rebajada su calificación del siguiente modo:
  - Por cada falta de ortografía, 0,1 puntos.
  - Por cada tilde, 0,05 puntos.

**FALTA DE ASISTENCIA**

Sobre la falta de asistencia:

- Cuando el alumno/a falte a clase, es su obligación ponerse al día: hacer las actividades, interesarse por lo que se ha hecho ese día, etc.
- Cuando el alumno/a falte a una prueba escrita y/o exposición, y dicha falta esté justificada, se examinará de los conocimientos y destrezas asociados a la situación de aprendizaje evaluada en la siguiente prueba escrita.

**PLAN DE REFUERZO Y RECUPERACIÓN DE LA MATERIA**

Teniendo en cuenta la circular 5/2021 de 17 DE NOVIEMBRE DE 2021, de la secretaría general de educación, sobre las novedades introducidas por el EL REAL DECRETO 984/2021, DE 16 DE NOVIEMBRE, por el que se regulan la evaluación en la educación secundaria obligatoria, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora con una evaluación final única, en la que no tiene cabida la evaluación extraordinaria.

El alumnado que no supere todas o alguna de las evaluaciones, seguirá el plan de refuerzo y recuperación propuesto por el profesor/a. Deberá realizar producciones y/o lecturas y/o prácticas de laboratorio y/o pruebas escritas, cuando el profesor/a considere oportuno, al final de la evaluación y/o durante la siguiente evaluación y/o a final de curso.

**EVALUACIÓN**

La evaluación de las competencias específicas se realiza teniendo en cuenta los criterios de evaluación, que están enfocados en el desempeño de los conocimientos, destrezas y actitudes asociados al pensamiento competencial, recogidos en el **DECRETO 110/2022, de 22 de agosto, por el que se establecen la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Extremadura**.