



Indicadores de evaluación inicial

Cultura Científica · 4.º ESO

REGISTRO DIAGNÓSTICO · USO DOCENTE

FINALIDAD DEL REGISTRO

Registro diagnóstico destinado a identificar el grado de cultura científica, pensamiento crítico, interpretación de información, comprensión de problemas científicos y capacidad para tomar decisiones fundamentadas con el que el alumnado inicia la materia.

Su finalidad es **orientativa y no calificadora**: permite detectar fortalezas, aprendizajes en proceso y necesidades prioritarias de refuerzo durante las primeras semanas del curso.

CÓMO UTILIZAR ESTE REGISTRO

- Marque **una sola casilla** por indicador. Utilice **N/O** cuando no se disponga de evidencia suficiente.
- Las evidencias proceden del análisis de noticias, la interpretación de datos, pequeñas investigaciones, debates, proyectos y situaciones de toma de decisiones.
- El registro **no genera puntuación ni nivel de desempeño**: la valoración cuantitativa corresponde a la prueba y los niveles de logro, a la rúbrica.
- Complete al final la **síntesis diagnóstica** para orientar las medidas de refuerzo de las primeras semanas.

ESCALA DE REGISTRO

Sí	El aprendizaje se manifiesta de forma suficientemente autónoma y consistente.
Parcial	Se manifiesta, pero con errores, inseguridad o necesidad de ayuda.
No	No se evidencia todavía el aprendizaje.
N/O	No observado o no se dispone de evidencia suficiente.

El registro combina indicadores vinculados a los aprendizajes de la prueba diagnóstica con otros de carácter observacional que una prueba escrita no permite valorar adecuadamente. La fuente de evidencia utilizada en cada caso —prueba inicial, observación de aula, producciones del alumnado u otras— queda a criterio del docente.

No es una prueba ni una rúbrica. Se trata de un registro diagnóstico complementario: no otorga puntuaciones ni niveles de desempeño. La valoración cuantitativa corresponde a la prueba de evaluación inicial y la descripción de niveles de logro, a la rúbrica de la asignatura.

No se pretende comprobar la memorización anticipada de los contenidos de la materia, sino identificar la capacidad del alumnado para comprender información científica, razonar con evidencias y aplicarla a problemas reales. Los indicadores se valoran mediante evidencias variadas —análisis de noticias, interpretación de datos, pequeñas investigaciones, debates, proyectos y situaciones de toma de decisiones— y el registro tiene finalidad diagnóstica y no calificadora.

Indicadores elaborados tomando como referencia la **Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE)**, el **Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo**, como marco estatal de la ESO, el **Decreto 102/2023, de 9 de mayo**, y la **Orden de 30 de mayo de 2023** de la Junta de Andalucía, Anexo III, currículo de Cultura Científica de 4.º de ESO.

No se exige haber cursado Física y Química ni Biología y Geología de 4.º de ESO. Se toman como referencia los aprendizajes científicos de los cursos anteriores, sin anticipar los contenidos que se desarrollarán durante el curso.

Cultura Científica · 4.º ESO

Alumno/a _____ Grupo _____ Fecha _____

Sí autónomo y consistente · Parcial con errores, inseguridad o ayuda · No no se evidencia · N/O sin evidencia suficiente

1 CIENCIA, INFORMACIÓN Y PENSAMIENTO CRÍTICO

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Distingue afirmaciones científicas, opiniones y creencias, reconociendo la importancia de las evidencias para fundamentar una conclusión.	☐	☐	☐	☐
Formula preguntas o hipótesis comprobables y propone procedimientos sencillos para investigar una afirmación.	☐	☐	☐	☐
Interpreta tablas, gráficos y datos científicos, identificando tendencias, unidades y posibles limitaciones.	☐	☐	☐	☐
Selecciona y contrasta información científica utilizando criterios de autoría, evidencia, rigor y fiabilidad, y emplea recursos digitales de forma responsable.	☐	☐	☐	☐
Comunica explicaciones y conclusiones científicas de manera clara, diferenciando datos, interpretaciones e incertidumbres.	☐	☐	☐	☐

2 MEDIO AMBIENTE, ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Reconoce causas y consecuencias de problemas ambientales, especialmente del cambio climático, y diferencia procesos naturales de impactos de origen humano.	☐	☐	☐	☐
Interpreta información sobre problemas ambientales y relaciona sus efectos con los ecosistemas, la salud y las actividades humanas.	☐	☐	☐	☐
Compara fuentes de energía y recursos atendiendo a disponibilidad, ventajas, limitaciones e impactos ambientales.	☐	☐	☐	☐
Propone medidas de prevención, mitigación o adaptación ante problemas ambientales, considerando su viabilidad y la responsabilidad individual y colectiva.	☐	☐	☐	☐

3 CIENCIA, SALUD Y SOCIEDAD

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Relaciona hábitos de vida, prevención y conocimientos científicos con la salud y la calidad de vida.	☐	☐	☐	☐
Distingue de forma básica la función de diferentes medidas sanitarias, como vacunación, medicamentos y tratamientos, evitando generalizaciones o usos inadecuados.	☐	☐	☐	☐
Analiza información sobre avances científicos y sanitarios, diferenciando beneficios demostrados, riesgos, incertidumbres y afirmaciones sin respaldo suficiente.	☐	☐	☐	☐
Reconoce que la investigación científica y sus aplicaciones tienen repercusiones sociales, económicas y éticas, y valora la investigación pública, la cooperación y el acceso equitativo a sus beneficios.	☐	☐	☐	☐

Cultura Científica · 4.º ESO

Alumno/a _____ Grupo _____ Fecha _____

Sí autónomo y consistente · Parcial con errores, inseguridad o ayuda · No no se evidencia · N/O sin evidencia suficiente

4 EL UNIVERSO Y LA INVESTIGACIÓN ASTRONÓMICA

El currículo incluye el universo, el Big Bang o los agujeros negros; aquí no se exigen como conocimientos detallados previos.

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Reconoce las principales estructuras del universo y utiliza referencias de escala para situar cuerpos y sistemas astronómicos.	☐	☐	☐	☐
Diferencia de forma básica estrellas, planetas y otros cuerpos celestes y relaciona sus características con los conocimientos científicos disponibles.	☐	☐	☐	☐
Comprende que los modelos sobre el origen y evolución del universo se construyen a partir de observaciones y evidencias, y valora críticamente la información sobre investigaciones y descubrimientos astronómicos.	☐	☐	☐	☐

5 MATERIALES, TECNOLOGÍA Y RECURSOS

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Relaciona propiedades de materiales habituales con sus aplicaciones y reconoce que la elección de un material depende de la finalidad.	☐	☐	☐	☐
Comprende de forma básica cómo la combinación de materiales puede modificar o mejorar sus propiedades.	☐	☐	☐	☐
Reconoce las principales etapas del ciclo de vida de un producto, desde la obtención de materias primas hasta su uso y gestión como residuo.	☐	☐	☐	☐
Analiza impactos asociados a la extracción, transformación, consumo y eliminación de materiales y propone alternativas de reutilización, reciclaje o uso responsable.	☐	☐	☐	☐

6 ANÁLISIS Y DECISIÓN FUNDAMENTADA

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Identifica los datos relevantes, los intereses implicados y las cuestiones que deben investigarse ante un problema científico-tecnológico.	☐	☐	☐	☐
Compara alternativas considerando beneficios, costes, riesgos y consecuencias sociales y ambientales.	☐	☐	☐	☐
Formula decisiones razonadas apoyándose en evidencias, reconoce los límites de la información disponible y evita presentar como certezas conclusiones no demostradas.	☐	☐	☐	☐
Participa en investigaciones, debates o proyectos cooperativos, escucha diferentes perspectivas y revisa sus conclusiones cuando aparecen nuevas evidencias.	☐	☐	☐	☐

Cultura Científica · 4.º ESO

Alumno/a _____ Grupo _____ Fecha _____

Sí autónomo y consistente · Parcial con errores, inseguridad o ayuda · No no se evidencia · N/O sin evidencia suficiente

SÍNTESIS DIAGNÓSTICA

No se pretende comprobar la memorización anticipada de los contenidos de la materia, sino identificar la capacidad del alumnado para comprender información científica, razonar con evidencias y aplicarla a problemas reales. Los indicadores se valoran mediante evidencias variadas —análisis de noticias, interpretación de datos, pequeñas investigaciones, debates, proyectos y situaciones de toma de decisiones— y el registro tiene finalidad diagnóstica y no calificadora.

Fortalezas detectadas

.....

.....

.....

.....

.....

Aprendizajes prioritarios para reforzar

.....

.....

.....

.....

.....

Observaciones

.....

.....

.....

.....

.....

REFERENCIA CURRICULAR

Indicadores elaborados tomando como referencia la Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE), el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, como marco estatal de la ESO, el Decreto 102/2023, de 9 de mayo, y la Orden de 30 de mayo de 2023 de la Junta de Andalucía, Anexo III, currículo de Cultura Científica de 4.º de ESO.

No se exige haber cursado Física y Química ni Biología y Geología de 4.º de ESO. Se toman como referencia los aprendizajes científicos de los cursos anteriores, sin anticipar los contenidos que se desarrollarán durante el curso.