



Indicadores de evaluación inicial

Biología y Geología · 4.º ESO

REGISTRO DIAGNÓSTICO · USO DOCENTE

FINALIDAD DEL REGISTRO

Registro diagnóstico destinado a identificar si el alumnado dispone de las bases científicas y conceptuales necesarias para abordar los aprendizajes propios de Biología y Geología de 4.º de ESO.

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.
- Cada indicador puede valorarse con la evidencia que el docente considere más adecuada: prueba inicial, actividades de indagación, interpretación de datos, observación de aula, diálogo científico, tareas prácticas u otras.
- 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.

Indicadores elaborados tomando como referencia la **Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE)** y el **Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo**, a partir de los aprendizajes previos y capacidades científicas necesarias para afrontar el currículo específico de Biología y Geología de 4.º de ESO.

No se anticipan como requisitos los saberes nuevos propios del curso —genética mendeliana y molecular, meiosis, mecanismos evolutivos, tectónica de placas o interpretación de cortes geológicos—, que se abordarán durante 4.º.

Biología y Geología · 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 INVESTIGACIÓN Y RAZONAMIENTO CIENTÍFICO

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Formula preguntas e hipótesis científicas coherentes con los fenómenos observados.	☐	☐	☐	☐
Identifica variables, controles y condiciones necesarias para obtener resultados fiables.	☐	☐	☐	☐
Diseña o propone procedimientos para obtener datos que permitan contrastar una hipótesis.	☐	☐	☐	☐
Interpreta tablas, gráficos, esquemas y conjuntos de datos de cierta complejidad.	☐	☐	☐	☐
Identifica patrones y distingue entre describir una observación y explicar sus posibles causas.	☐	☐	☐	☐
Diferencia correlación y causalidad y evita extraer conclusiones que los datos no permiten.	☐	☐	☐	☐
Formula explicaciones provisionales y propone nuevos datos necesarios para comprobarlas.	☐	☐	☐	☐
Revisa procedimientos, hipótesis o conclusiones cuando aparecen nuevas evidencias.	☐	☐	☐	☐

2 INFORMACIÓN Y PENSAMIENTO CRÍTICO

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Busca y selecciona información científica relevante procedente de distintas fuentes.	☐	☐	☐	☐
Valora la fiabilidad de una fuente atendiendo a autoría, evidencias, metodología y finalidad.	☐	☐	☐	☐
Distingue ciencia, pseudociencia, desinformación y afirmaciones no respaldadas por evidencias.	☐	☐	☐	☐
Diferencia datos, interpretaciones y opiniones en una explicación científica.	☐	☐	☐	☐
Comunica razonamientos y conclusiones utilizando terminología y representaciones científicas adecuadas.	☐	☐	☐	☐

3 BASES CELULARES Y DE LA HERENCIA

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Reconoce la célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.	☐	☐	☐	☐
Diferencia células procariotas y eucariotas y reconoce las principales estructuras de las células animales y vegetales.	☐	☐	☐	☐
Relaciona estructuras celulares con sus funciones básicas.	☐	☐	☐	☐
Reconoce que la información biológica está asociada al material genético.	☐	☐	☐	☐
Relaciona adecuadamente los conceptos de célula, núcleo, cromosoma, ADN y gen a un nivel básico.	☐	☐	☐	☐
Comprende que células de un mismo organismo pueden presentar estructuras y funciones diferentes aunque compartan información genética.	☐	☐	☐	☐

Biología y Geología · 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 VARIABILIDAD Y ADAPTACIÓN

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Reconoce que existe variabilidad entre los individuos de una misma especie.	☐	☐	☐	☐
Comprende que la reproducción sexual produce descendientes semejantes, pero no idénticos.	☐	☐	☐	☐
Relaciona determinados rasgos con la interacción entre factores hereditarios y ambientales.	☐	☐	☐	☐
Comprende que los cambios ambientales pueden favorecer diferencialmente a individuos con determinadas características.	☐	☐	☐	☐
Distingue la adaptación de una población a lo largo del tiempo de un cambio voluntario de los individuos.	☐	☐	☐	☐

5 GEOLOGÍA Y RIESGOS

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Reconoce la estructura general de la geosfera.	☐	☐	☐	☐
Distingue procesos geológicos internos y externos y relaciona su origen con distintas fuentes de energía.	☐	☐	☐	☐
Comprende que los procesos internos y externos intervienen conjuntamente en la formación y transformación del relieve.	☐	☐	☐	☐
Reconoce los principales tipos de rocas y comprende su relación dentro del ciclo de las rocas.	☐	☐	☐	☐
Interpreta elementos de un paisaje como resultado de procesos geológicos.	☐	☐	☐	☐
Detecta patrones espaciales o temporales en datos geológicos y formula hipótesis sencillas para explicarlos.	☐	☐	☐	☐
Reconoce riesgos geológicos y diferencia entre el fenómeno natural y sus posibles consecuencias para las personas.	☐	☐	☐	☐
Identifica factores que aumentan la exposición o vulnerabilidad y propone medidas preventivas.	☐	☐	☐	☐

6 FISIOLÓGÍA, SALUD Y MEDIO

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Comprende el funcionamiento coordinado de los principales aparatos implicados en la nutrición.	☐	☐	☐	☐
Explica de forma básica cómo el organismo transporta sustancias y elimina productos de desecho.	☐	☐	☐	☐
Interpreta respuestas fisiológicas sencillas como resultado de la coordinación de diferentes sistemas.	☐	☐	☐	☐
Comprende que el organismo regula sus condiciones internas y relaciona este equilibrio con la salud.	☐	☐	☐	☐
Relaciona hábitos de vida, prevención y entorno con el mantenimiento de la salud.	☐	☐	☐	☐
Comprende que la salud humana está relacionada con la salud de los animales y de los ecosistemas.	☐	☐	☐	☐

Biología y Geología · 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

7 ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Explica cómo los cambios ambientales pueden modificar las poblaciones y las relaciones de un ecosistema.	☐	☐	☐	☐
Relaciona determinadas acciones humanas con pérdida de biodiversidad, degradación ambiental o riesgos para la salud.	☐	☐	☐	☐
Valora distintas medidas de prevención, conservación o sostenibilidad utilizando argumentos científicos.	☐	☐	☐	☐

8 TRABAJO CIENTÍFICO

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Utiliza materiales, instrumentos y procedimientos de forma segura, ordenada y rigurosa.	☐	☐	☐	☐
Coopera de manera responsable en tareas científicas, respetando las aportaciones de otras personas.	☐	☐	☐	☐
Mantiene una actitud crítica y reconoce los límites de las conclusiones cuando las evidencias son insuficientes.	☐	☐	☐	☐

SÍNTESIS DIAGNÓSTICA

Fortalezas detectadas

.....

.....

.....

Aprendizajes prioritarios para reforzar

.....

.....

.....

Observaciones

.....

.....

REFERENCIA CURRICULAR

Indicadores elaborados tomando como referencia la **Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE)** y el **Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo**, a partir de los aprendizajes previos y capacidades científicas necesarias para afrontar el currículo específico de Biología y Geología de 4.º de ESO.

No se anticipan como requisitos los saberes nuevos propios del curso —genética mendeliana y molecular, meiosis, mecanismos evolutivos, tectónica de placas o interpretación de cortes geológicos—, que se abordarán durante 4.º.