



Indicadores de evaluación inicial

Tecnología · 4.º ESO

REGISTRO DIAGNÓSTICO · USO DOCENTE

FINALIDAD DEL REGISTRO

Registro diagnóstico destinado a identificar si el alumnado dispone de los prerrequisitos técnicos, procedimentales y digitales necesarios para afrontar Tecnología 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, tareas de diseño o construcción, actividades de programación, trabajo con herramientas digitales u observación de aula.
- 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.

Tecnología y Digitalización son en 4.º dos materias de opción distintas. Tecnología da continuidad al proyecto técnico, la fabricación, los operadores y la automatización; Digitalización se centra en dispositivos, entorno personal de aprendizaje, seguridad y ciudadanía digital. Este registro corresponde únicamente a Tecnología.

Indicadores elaborados tomando como referencia la **Ley Orgánica 3/2020 (LOMLOE)** y el **Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo**. Tecnología es materia de opción de 4.º y da continuidad a Tecnología y Digitalización.

No se anticipan como adquiridos los saberes propios del curso —fabricación digital desarrollada, electrónica analógica y digital, neumática, sistemas automáticos, IoT, inteligencia artificial o arquitectura bioclimática—, que corresponden al currículo específico de 4.º.

Tecnología • 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 ANÁLISIS, DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Identifica necesidades del entorno susceptibles de resolverse mediante una solución tecnológica.	☐	☐	☐	☐
Formula un problema distinguiendo requisitos, restricciones y recursos disponibles.	☐	☐	☐	☐
Investiga soluciones existentes y extrae información útil para diseñar.	☐	☐	☐	☐
Genera alternativas distintas mediante estrategias de ideación.	☐	☐	☐	☐
Compara soluciones mediante criterios técnicos, económicos, sociales y ambientales.	☐	☐	☐	☐
Planifica tareas, materiales, tiempos y recursos.	☐	☐	☐	☐
Aplica procesos iterativos de prueba, validación y mejora.	☐	☐	☐	☐
Justifica decisiones de diseño de forma razonada.	☐	☐	☐	☐
Participa en proyectos de manera cooperativa, creativa y perseverante.	☐	☐	☐	☐

2 MATERIALES, FABRICACIÓN Y REPRESENTACIÓN

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Selecciona materiales atendiendo a propiedades, requisitos y sostenibilidad.	☐	☐	☐	☐
Relaciona materiales con procesos y herramientas apropiados.	☐	☐	☐	☐
Aplica normas de seguridad en la fabricación y manipulación.	☐	☐	☐	☐
Interpreta las principales vistas de una pieza.	☐	☐	☐	☐
Utiliza escalas y acotación con suficiente autonomía.	☐	☐	☐	☐
Elabora croquis y documentación técnica comprensible.	☐	☐	☐	☐
Comprende la utilidad del CAD y otras herramientas de diseño digital.	☐	☐	☐	☐
Compara de forma básica fabricación manual y fabricación digital atendiendo a sus ventajas y limitaciones.	☐	☐	☐	☐
Analiza la reparabilidad y el ciclo de vida como criterios del diseño.	☐	☐	☐	☐

Tecnología · 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

3 OPERADORES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Reconoce mecanismos habituales de transmisión y transformación del movimiento.	☐	☐	☐	☐
Explica la función de un mecanismo dentro de un sistema.	☐	☐	☐	☐
Calcula e interpreta relaciones de transmisión sencillas.	☐	☐	☐	☐
Relaciona velocidad, fuerza o par de forma cualitativa en sistemas mecánicos sencillos.	☐	☐	☐	☐
Interpreta esquemas eléctricos básicos y reconoce sus componentes.	☐	☐	☐	☐
Diferencia conexiones sencillas en serie y paralelo.	☐	☐	☐	☐
Aplica la ley de Ohm en circuitos elementales.	☐	☐	☐	☐
Calcula o interpreta potencia eléctrica en situaciones sencillas.	☐	☐	☐	☐
Detecta posibles averías siguiendo un razonamiento ordenado.	☐	☐	☐	☐

4 PROGRAMACIÓN, AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Diseña e interpreta algoritmos utilizando secuencias, variables, condiciones y bucles.	☐	☐	☐	☐
Descompone un problema y estructura una solución programada.	☐	☐	☐	☐
Identifica errores de lógica o ejecución y aplica estrategias de depuración.	☐	☐	☐	☐
Reconoce sensores, controladores y actuadores dentro de un sistema.	☐	☐	☐	☐
Explica el funcionamiento básico de un automatismo.	☐	☐	☐	☐
Comprende el concepto de realimentación y diferencia sistemas básicos de lazo abierto y cerrado.	☐	☐	☐	☐
Relaciona programación y automatización con la resolución de problemas tecnológicos.	☐	☐	☐	☐
Comprende de forma general las posibilidades de la robótica y de la conexión de dispositivos.	☐	☐	☐	☐

5 HERRAMIENTAS DIGITALES Y COMUNICACIÓN

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Selecciona herramientas digitales adecuadas para diseñar, simular, documentar o comunicar un proyecto.	☐	☐	☐	☐
Comprende las ventajas de simular un sistema antes de construirlo.	☐	☐	☐	☐
Organiza y comparte documentación técnica de manera estructurada.	☐	☐	☐	☐
Colabora mediante herramientas digitales respetando protocolos y responsabilidades.	☐	☐	☐	☐
Comunica propuestas utilizando vocabulario, esquemas y representaciones técnicas adecuadas.	☐	☐	☐	☐

Tecnología · 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

6 TECNOLOGÍA SOSTENIBLE, ACCESIBLE Y SOCIAL

INDICADOR	SÍ	PARCIAL	NO	N/O
Analiza el ciclo de vida de un producto e identifica oportunidades para reducir su impacto.	☐	☐	☐	☐
Valora reparabilidad, durabilidad y reutilización al comparar soluciones.	☐	☐	☐	☐
Relaciona consumo energético, coste e impacto ambiental.	☐	☐	☐	☐
Propone soluciones de ahorro energético en situaciones cotidianas.	☐	☐	☐	☐
Incorpora criterios de accesibilidad e inclusión al analizar o diseñar productos.	☐	☐	☐	☐
Valora alternativas tecnológicas teniendo en cuenta simultáneamente aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales.	☐	☐	☐	☐
Reconoce la capacidad de la tecnología para contribuir a resolver problemas comunitarios y a los ODS.	☐	☐	☐	☐

SÍNTESIS DIAGNÓSTICA

Tecnología y Digitalización son en 4.º dos materias de opción distintas. Tecnología da continuidad al proyecto técnico, la fabricación, los operadores y la automatización; Digitalización se centra en dispositivos, entorno personal de aprendizaje, seguridad y ciudadanía digital. Este registro corresponde únicamente a Tecnología.

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. Tecnología es materia de opción de 4.º y da continuidad a Tecnología y Digitalización.

No se anticipan como adquiridos los saberes propios del curso —fabricación digital desarrollada, electrónica analógica y digital, neumática, sistemas automáticos, IoT, inteligencia artificial o arquitectura bioclimática—, que corresponden al currículo específico de 4.º.