

MIRA

Metacognición · Interioridad · Resiliencia · Agencia

Instrumentos de aula

Rúbricas · Listas de cotejo · Fichas de autoevaluación · Ejemplos por etapa e instrumento

Para docentes · Uso directo en el aula

Adaptable a cualquier materia y etapa · Compatible con LOMLOE

Desarrollado por Juan María Rodríguez

Red de centros piloto MIRA · 2025–26

Cómo usar este documento

Este documento contiene todos los instrumentos que necesitas para aplicar el modelo MIRA en tu aula. Puedes usarlos en solitario, sin que tu centro haya adoptado el modelo completo, y puedes empezar por uno solo.

El mínimo viable para empezar: elige un instrumento — la ficha ★ para una tarea de Primaria, o la lista de cotejo para un proyecto de ESO — y aplícalo en tu próxima unidad. El ciclo MIRA se activa parcialmente desde el primer instrumento que uses. La coherencia completa llega cuando los cuatro instrumentos del sistema están presentes en el diseño de una unidad, pero eso es el horizonte, no el punto de partida.

Qué contiene este documento

Parte	Contenido
Parte IInstrumentos genéricos	Los instrumentos en su forma adaptable a cualquier materia: ficha ★ (Infantil y 1º-4º Primaria), rúbrica A-D genérica (5º-6º Primaria y ESO), lista de cotejo (ESO), Narrativa de Progreso y tarjeta de reflexión MIRA.
Parte II Ejemplos 1º-4º Primaria	Tres ejemplos completos con contexto, fases, rúbrica y autoevaluación para los cursos 1º a 4º: proyecto experiencial, proyecto de indagación y prueba competencial.
Parte III Ejemplos 5º-6º Primaria	Los mismos tres tipos para 5º y 6º de Primaria: mayor autonomía del alumno, rúbrica con descriptores elaborados, autoevaluación antes de entregar.
Parte IV Ejemplos ESO	Los tres tipos para ESO: lista de cotejo SÍ/PARCIAL/NO, bloques A1-A2-B-C, nota 1-10 y criterios del Bloque C.

De menor a mayor compromiso

Los instrumentos están ordenados de menor a mayor complejidad de adopción. Si eres nuevo en el modelo, empieza por la Parte I y aplica un instrumento aislado. Si tu centro está en proceso de implantación, usa los ejemplos completos de la Parte que corresponde a tu etapa como punto de partida.

Nivel	Instrumento	Para empezar
Nivel 1Un instrumento	Ficha ★ o lista de cotejo	Aplícala en la próxima tarea o proyecto sin cambiar nada más del diseño.
Nivel 2Una unidad	Rúbrica A-D + autoevaluación	Diseña una unidad con la rúbrica como punto de partida y el alumno evalúa antes de entregar.
Nivel 3Un ciclo completo	Los cuatro instrumentos en una unidad	Las cuatro condiciones M·I·R·A están presentes en el diseño: autoevaluación, conexión personal, dificultad real y producto auténtico.

PARTE I

Instrumentos genéricos · Adaptables a cualquier materia

I.1 Ficha ★ de observación — Instrumento del docente

Para Infantil y 1º-4º Primaria · Una copia por alumno · Usar en trabajos experienciales y observación sistemática

Alumno/a	Curso	Fecha	Unidad / Proyecto	Docente
_____	_____	_____	_____	_____

Criterio	★★★ Inicio	★★★ En proceso	★★★ Consolidado	Indicadores + evidencia
A · Lo que sabe Comprensión	Nombra conceptos con ayuda. Reproduce información facilitada.	Explica conceptos con sus propias palabras. Establece alguna relación entre ideas.	Explica y relaciona conceptos con autonomía. Los aplica a situaciones nuevas.	1. Usa el vocabulario de la unidad ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★★ □ 2. Relaciona ideas entre sí ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★★ □ Nivel global: ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★★ □ Observación: _____
B · Cómo indaga Aplicación	Busca información cuando se le guía. No formula preguntas propias.	Formula preguntas simples. Selecciona fuentes con orientación.	Planifica la búsqueda, evalúa fuentes y argumenta con evidencias.	1. Formula al menos una pregunta propia ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★☆☆ □ 2. Selecciona y evalúa la información ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★★ □ Nivel global: ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★★ □ Observación: _____
C · Cómo piensa Pensamiento crítico	Describe lo que ve. No interpreta ni justifica sus respuestas.	Da razones simples para sus decisiones. Justificación elemental.	Argumenta con razones. Reconoce distintos puntos de vista. Evalúa opciones.	1. Justifica al menos una decisión ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★★ □ 2. Formula una pregunta que su trabajo no responde ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★★ □ Nivel global: ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★★ □ Observación: _____
D · Cómo comunica Comunicación	Transmite ideas básicas. Necesita apoyo para organizarse.	Comunica con coherencia parcial. Estructura reconocible con indicaciones.	Se expresa con claridad y corrección. Elige el formato adecuado al propósito.	1. El trabajo tiene estructura clara ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★★ □ 2. Usa vocabulario específico del área ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★☆☆ □ Nivel global: ★☆☆ □ ★★☆☆ □ ★★★ □ Observación: _____

Nivel global del trabajo	Próximos pasos (feed-forward criterial)
☆☆☆ Inicio ☐ ☆☆☆ En proceso ☐ ☆☆☆ Consolidado ☐	_____ _____

Cuando haya discrepancia de nivel ($\Delta \geq 1$ estrella entre la ficha del docente y la del alumno), usa ese momento como conversación de feedback criterial.

I.2 Ficha ★ de autoevaluación — Instrumento del alumno

Para 1º-4º Primaria · Una copia por alumno · Completar antes de entregar el trabajo

Mi nombre	Curso	Fecha	Mi trabajo se llama
_____ _____	_____	_____	_____

Para cada criterio, marca las estrellas que crees que merece tu trabajo y escribe dónde está la evidencia.

Criterio	¿Cómo lo hice?	¿Dónde está la evidencia en mi trabajo?
A · Lo que sé(Comprensión)	☆☆☆ Inicio ☐ ☆☆☆ En proceso ☐ ☆☆☆ Consolidado ☐	Explico qué sé con mis propias palabras en: _____ Relaciono ideas en: _____
B · Cómo lo investigué(Aplicación)	☆☆☆ Inicio ☐ ☆☆☆ En proceso ☐ ☆☆☆ Consolidado ☐	Hice algo nuevo (no copiado) en: _____ Tomé una decisión propia en: _____
C · Cómo pienso(Pensamiento crítico)	☆☆☆ Inicio ☐ ☆☆☆ En proceso ☐ ☆☆☆ Consolidado ☐	Explicué por qué hice algo en: _____ Formulé una pregunta nueva en: _____
D · Cómo comunico(Comunicación)	☆☆☆ Inicio ☐ ☆☆☆ En proceso ☐ ☆☆☆ Consolidado ☐	La estructura de mi trabajo está en: _____ Usé vocabulario del área en: _____

Tarjeta de reflexión MIRA — respuesta breve + SÍ / PARCIAL / NO (tu profe te dirá cuáles vas a responder esta vez)

¿Qué aprendí a aprender en este proyecto? (M) _____ SÍ ☐ PARCIAL ☐ NO ☐

¿Qué tiene que ver este proyecto contigo? ¿Por qué? (I) _____ SÍ ☐ PARCIAL ☐ NO ☐

¿Qué fue lo más difícil, y cómo lo gestioné? (R) _____ SÍ ☐ PARCIAL ☐ NO ☐

¿Qué hice yo en este trabajo que nadie decidió por mí? (A) _____ SÍ ☐ PARCIAL ☐ NO ☐

No es obligatorio responder las cuatro en cada proyecto: el docente elige cuántas y cuáles, según el curso y la madurez del grupo, y las rota de un proyecto a otro. En Primaria conviene dar algo más de frecuencia a R, I y A (protagonistas de la etapa) que a M (en apoyo).

I.3 Rúbrica A-D genérica — 5º-6º Primaria y ESO

Adapta los descriptores al contenido específico de tu materia. Los criterios A, B, C y D son los mismos en todas las materias; lo que cambia es lo que significa 'comprender', 'aplicar', 'argumentar' y 'comunicar' en cada área.

	Criterio	Inicial (1-4)	Básico (5-6)	Avanzado (7-8)	Excelente (9-10)
A	Comprensión¿Qué sé?	Reconoce algunos conceptos con ayuda. Reproduce información sin elaborar.	Explica los conceptos principales con sus propias palabras. Relaciona ideas conocidas.	Explica con detalle y establece relaciones entre conceptos. Los sitúa en contexto.	Explica con precisión, establece relaciones originales y transfiere a nuevos contextos.
B	Aplicación¿Qué hago?	Solo aplica en situaciones idénticas a las trabajadas. Necesita modelo o pauta.	Aplica en situaciones similares con pequeñas variaciones. Sigue pauta dada.	Transfiere lo aprendido a situaciones nuevas o problemas reales sin pauta.	Diseña su propio enfoque y resuelve situaciones complejas de forma autónoma.
C	Pensamiento crítico¿Por qué?	Describe lo que observa sin interpretar ni justificar sus respuestas.	Formula alguna pregunta propia. Justificación elemental de sus ideas.	Argumenta con razones. Reconoce distintos puntos de vista. Evalúa opciones.	Argumenta con evidencia. Detecta contradicciones. Elabora juicios propios fundamentados.
D	Comunicación¿Cómo lo presento?	Se expresa con dificultad. Mensaje poco claro. Vocabulario muy básico.	Se expresa con claridad. Vocabulario específico básico. Estructura reconocible.	Comunica con claridad y precisión. Adapta el registro al contexto y la audiencia.	Comunica con creatividad y rigor. Estructura sólida. Registro plenamente adecuado.

Cómo ponderar los criterios: los cuatro criterios pueden pesar 25% cada uno (ponderación estándar) o puedes ajustar el peso según el tipo de instrumento. En un proyecto experiencial donde el producto requiere investigación, puedes dar más peso a B. En una prueba de comprensión lectora, más peso a A y C. La ponderación se decide antes de la tarea y se comunica al alumno.

I.4 Lista de cotejo — ESO · Variante Ciencias y Letras

El alumno completa esta lista antes de entregar el proyecto. El docente evalúa a partir de lo que el alumno ha declarado sobre su propio trabajo.

Criterio	Variante Ciencias(Matemáticas, Física-Química, Biología, Tecnología...)	Variante Letras(Lengua, Historia, Geografía, Filosofía, Idiomas...)
A · Comprensión (ítem 1)	Explico el concepto o proceso con mis propias palabras, sin copiar la definición del libro o los apuntes.	Explico la idea central del tema con mis propias palabras, sin reproducir el texto trabajado en clase.
A · Comprensión (ítem 2)	Relaciono el concepto con otros que he estudiado antes o con una situación real fuera del aula.	Sitúo la idea en su contexto (histórico, cultural, geográfico) y la conecto con algo que ya conocía.
B · Aplicación (ítem 3)	Aplico el procedimiento o fórmula en una situación que no he trabajado exactamente igual en clase.	Uso lo aprendido para analizar una situación, texto o caso que no he visto antes en clase.

B · Aplicación (ítem 4)	Justifico los pasos que he seguido o las decisiones que he tomado para resolver el problema.	Justifico mi interpretación o posición con razones extraídas del trabajo, no solo con mi opinión.
C · Pensamiento crítico (ítem 5 — igual en ambas)	Identifico al menos una limitación de mi solución o un factor que podría cambiar el resultado.	← Mismo ítem
C · Pensamiento crítico (ítem 6 — igual en ambas)	Formulo una pregunta nueva que mi trabajo deja sin responder.	← Mismo ítem
D · Comunicación (ítem 7 — igual en ambas)	El trabajo tiene una estructura clara: introducción, desarrollo y conclusión reconocibles.	← Mismo ítem
D · Comunicación (ítem 8 — igual en ambas)	Uso el vocabulario específico de la materia de forma correcta y en el lugar adecuado.	← Mismo ítem

I.5 Narrativa de Progreso — Informe trimestral

Para sustituir o complementar el informe trimestral estándar. Tres dimensiones con código de color. El alumno lee su informe antes que la familia.

	Dimensión	Qué comunica	Criterios A-D vinculados
•	Logro Alcanzado (verde)	Evidencias concretas de lo que el alumno ya domina con solidez este trimestre. Descripción específica, nunca genérica.	Criterios A y B. Lo que el alumno resuelve de forma autónoma y consistente.
•	En Proceso (ámbar)	Aprendizajes que el alumno está construyendo: aparecen en algunos contextos pero no son aún consistentes. Se describe el patrón, no el error.	Criterios C y D. Lo que emerge con apoyo pero aún no es autónomo.
•	Siguiente Paso (azul)	Una sola acción específica, observable y alcanzable para el próximo trimestre. Nunca más de una. En positivo y en lenguaje accesible para la familia.	Siempre orientado al criterio con mayor margen de mejora. Es feed-forward, no corrección.

I.6 Tarjeta de reflexión MIRA — Alumno

Para usar al cierre de cualquier proyecto o unidad, en cualquier etapa. Cuatro preguntas, una por condición. No es necesario responder las cuatro cada vez: cada etapa orienta cuántas y cuáles usar (ver guía de etapa correspondiente). Para 1º-4º de Primaria, esta misma tarjeta se completa con respuesta breve y marca SÍ/PARCIAL/NO en vez de texto libre (ver I.2). Desde 5º de Primaria y en Secundaria, la tarjeta es abierta y no se califica.

Tarjeta de reflexión MIRA · Tu nombre: _____ · Proyecto: _____
M — Metacognición ¿Qué aprendí a aprender en este proyecto? ¿Qué estrategia me funcionó mejor? _____
I — Interioridad ¿Qué tiene que ver este proyecto contigo? ¿Por qué? _____

R — Resiliencia ¿Qué fue lo más difícil? ¿Cómo lo gestioné? ¿Qué haría diferente la próxima vez? _____

A — Agencia ¿Qué hice yo en este proyecto que nadie decidió por mí? _____

PARTE II

Ejemplos · 1er y 2º ciclo Primaria · 1º a 4º · 6-10 años

Escala ★ · Sin nota numérica · Andamiaje explícito

Los tres ejemplos de esta parte usan Ciencias Naturales como materia de referencia porque sus proyectos son fácilmente observables, manipulables y conectan bien con la experiencia del alumno de 6-10 años. Adapta el contexto, la pregunta motriz y el producto final a tu materia manteniendo la estructura de fases y los instrumentos tal como están.

Ejemplo 1 · Proyecto experiencial · 1º-4º Primaria

«¿Qué vive en nuestro patio?» — Ciencias Naturales

Tipo	Curso	Área	Duración	Agrupamiento	Producto final	Audiencia
Proyecto experiencial	1er-2º ciclo 1º-4º (6-10 años)	Ciencias Naturales	3 semanas 6-8 sesiones	Equipos de 3-4	Cuaderno de campo ilustrado	Biblioteca del centro / otros cursos

Contexto y reto

La biblioteca del centro quiere crear un rincón de naturaleza del patio: un panel con los animales e insectos que viven en él. Los alumnos salen a observar, registran lo que encuentran y elaboran un cuaderno de campo con dibujos reales y datos reales. No copian de un libro: observan de verdad.

Pregunta motriz: ¿Qué seres vivos comparten el patio con nosotros y qué necesitan para vivir?

Fases y temporalización

Fase	Nombre	Qué hace el alumno	Evidencia / entrega
1	Exploración(2 sesiones) Salida al patio con lupa y ficha de observación. El equipo observa, dibuja y anota qué encuentra. El docente no dice qué buscar.	<i>Ficha de observación: dibujos + notas sobre dónde estaba y qué hacía el animal</i>	
2	Clasificación(2 sesiones) El equipo ordena sus hallazgos: ¿qué come? ¿dónde vive? ¿cómo se mueve? Usa libros o imágenes para contrastar. Cada decisión se anota con su justificación.	<i>Tabla de clasificación propia con criterios del equipo</i>	
3	Construcción(2-3 sesiones) Elabora el cuaderno de campo: dibujos del natural, nombre del animal, dónde lo encontraron y qué necesita para vivir. El docente da feedback criterial sobre el borrador.	<i>Borrador del cuaderno revisado con feedback</i>	

4	Reflexión(1 sesión) Cada alumno completa su tarjeta de reflexión MIRA y el equipo prepara la presentación.	<i>Tarjeta de reflexión individual + guion de presentación</i>
5	Presentación(1 sesión) El equipo presenta el cuaderno a los alumnos de otro curso o a la biblioteca. Defiende sus decisiones: ¿por qué este animal? ¿cómo lo clasificaron?	<i>Cuaderno entregado al centro + presentación oral</i>

Rúbrica criterial A-D · Docente (los 4 criterios pesan 25% cada uno)

	Criterio	Inicio (☆☆)	En proceso (☆☆☆)	Consolidado (★★★★)	
A	Comprensión¿Qué sé?	Nombra algunos animales del patio con ayuda. No explica qué necesitan para vivir.	Identifica varios animales e indica dónde viven o qué comen. Usa vocabulario básico de Ciencias.	Explica las características del animal y lo relaciona con su hábitat. Usa vocabulario propio del área.	Explica con detalle, establece relaciones entre el animal, su hábitat y sus necesidades. Conecta con conceptos como cadena alimentaria o ecosistema.
B	Aplicación¿Qué hago?	Dibuja copiando imágenes o sin criterio de observación real. Las decisiones las toma el docente.	Incluye animales observados de verdad con alguna decisión propia sobre cómo clasificarlos.	Selecciona animales con criterio justificado. La clasificación tiene coherencia interna y se puede leer sin explicación.	El cuaderno es autónomo y original. La clasificación, los criterios y los dibujos son consistentes y útiles para alguien que no estuvo en el patio.
C	Pensamiento crítico¿Por qué?	No justifica las decisiones tomadas. Describe lo que ve sin interpretarlo.	Formula alguna pregunta sobre lo que observó. Justifica alguna decisión de forma elemental.	Argumenta las decisiones con razones. Reconoce que hay distintas formas de clasificar y evalúa cuál es más útil.	Argumenta con evidencia. Detecta que la clasificación implica una decisión con consecuencias. Formula una nueva pregunta.
D	Reflexión	La tarjeta de reflexión describe lo que hizo pero no evalúa su proceso.	Menciona qué le salió bien y qué le costó. La reflexión es breve pero honesta.	Explica qué hizo, qué mejoraría y qué aprendió. Conecta el proceso con el producto.	Reflexiona sobre el proceso y el producto. Conecta lo aprendido con su vida. Formula una pregunta nueva.

Ficha de autoevaluación ★ — Alumno · Completar antes de entregar

Criterio	¿Cómo lo hice?	¿Dónde está la evidencia en mi cuaderno?
A · Lo que sé sobre los animales del patio	★☆☆□ ★★☆☆ ★★★□	Explico qué necesitan para vivir en: p. ____ Uso vocabulario de Ciencias en: p. ____
B · Cómo hicimos el cuaderno	★☆☆□ ★★☆☆ ★★★□	Dibujamos de verdad (no copiado) en: p. ____ Decidimos la clasificación nosotros en: p. ____
C · Por qué tomamos estas decisiones	★☆☆□ ★★☆☆ ★★★□	Explicué por qué en: p. ____ Formulé una pregunta nueva en: p. ____
D · Mi reflexión	★☆☆□ ★★☆☆ ★★★□	Mi tarjeta de reflexión está en: p. ____

Ejemplo 2 · Proyecto de indagación · 1º-4º Primaria

«¿Por qué hay animales que no podemos ver en el patio en invierno?» — Ciencias Naturales

Tipo	Curso	Área	Duración	Agrupamiento	Producto final	Audiencia
Proyecto de indagación	1er-2º ciclo 2º-4º (7-10 años)	Ciencias Naturales	4 semanas 8-9 sesiones	Individual con contraste en pareja	Informe de indagación + presentación	Compañeros de otro ciclo

Contexto y pregunta de investigación

Después del proyecto de observación del patio, los alumnos se preguntan: ¿dónde están los animales que vimos en otoño? Cada alumno elige un animal del cuaderno de campo y formula su propia hipótesis sobre qué le pasa en invierno: ¿emigra? ¿hiberna? ¿muere? ¿se esconde?

Pregunta de investigación: ¿Por qué no veo [animal concreto] en el patio en invierno? ¿Qué le pasa realmente?

Fases y temporalización

Fase	Nombre	Qué hace el alumno	Evidencia / entrega
1	Pregunta e hipótesis(1-2 sesiones) Elige el animal, formula la pregunta propia y plantea una hipótesis inicial con una razón: «Creo que [el animal] [hace esto] porque...»	<i>Ficha de inicio: animal elegido + hipótesis + justificación</i>	
2	Búsqueda de información(2-3 sesiones) Busca en libros de la biblioteca, enciclopedias o páginas de naturaleza. Anota de dónde viene la información y si le parece fiable.	<i>Ficha de fuentes: mínimo 2 fuentes + datos concretos sobre el animal</i>	

3	Análisis(2 sesiones) Contrasta los datos con su hipótesis. ¿Era correcta? ¿Era parcial? ¿Estaba equivocado? Elabora un esquema o dibujo anotado.	<i>Borrador con análisis + esquema o dibujo anotado · Feedback del docente</i>
4	Informe y reflexión(2 sesiones) Redacta el informe (150-250 palabras para 2º-3º; 250-350 para 4º). Completa la tarjeta de reflexión MIRA antes de entregar.	<i>Informe final + tarjeta de reflexión MIRA</i>
5	Presentación(1 sesión) Presenta sus conclusiones en 3-5 minutos. Responde preguntas sobre si su hipótesis era correcta y cómo lo descubrió.	<i>Presentación oral con soporte (dibujo, esquema o imagen)</i>

Rúbrica criterial A-D · Docente

	Criterio	Inicio (☆☆☆)	En proceso (☆☆☆)	Consolidado (☆☆☆)	
A	Comprensión	Nombra lo que hace el animal en invierno pero no explica por qué. Confunde hibernar con dormir o morir.	Explica correctamente qué le pasa al animal en invierno usando vocabulario básico de Ciencias (hibernar, migrar, adaptación).	Explica con detalle el proceso y lo relaciona con las características del animal y las condiciones del entorno.	Comprensión profunda. Conecta la adaptación del animal con conceptos como temperatura, recursos o supervivencia. Transfiere a otro animal.
B	Investigación	Usa solo una fuente o copia sin seleccionar. No contrasta la hipótesis con los datos.	Usa al menos dos fuentes distintas. Recoge datos básicos. Señala si su hipótesis era correcta.	Usa dos o más fuentes fiables, organiza los datos y contrasta la hipótesis con evidencia concreta.	Estrategia de búsqueda sólida. Detecta si las fuentes se contradicen. La hipótesis se evalúa con datos reales y con argumentos propios.
C	Pensamiento crítico	Las conclusiones repiten los datos sin analizarlos. No hay referencia a la hipótesis.	Indica si la hipótesis era correcta aunque sea brevemente. Apunta alguna causa.	Contrasta la hipótesis con los datos de forma explícita. Argumenta las causas con evidencia.	Argumentación sólida. Detecta la complejidad del fenómeno. Reconoce las limitaciones de su investigación.
D	Comunicación y reflexión	El informe es difícil de seguir. La tarjeta de reflexión describe sin evaluar.	El informe tiene estructura reconocible. La reflexión menciona lo que aprendió aunque sea brevemente.	El informe está bien estructurado y usa vocabulario de Ciencias. La reflexión conecta el proceso con el aprendizaje.	Claridad y voz propia. La reflexión muestra metacognición real: el alumno sabe qué aprendió y qué le costó más.

Ficha de autoevaluación ★ — Alumno · Completar antes de entregar

Mi animal: _____ Mi hipótesis era: ☐ Correcta ☐ Parcial ☐ Incorrecta

Criterio	¿Cómo lo hice?	¿Dónde está la evidencia en mi informe?
A · Lo que sé sobre mi animal	★★★□ ★★☆☆ ★★★□	Explico qué le pasa en invierno en: p. ____ Uso vocabulario de Ciencias en: p. ____
B · Cómo investigué	★★★□ ★★☆☆ ★★★□	Usé distintas fuentes en: p. ____ Contrasté mi hipótesis con datos en: p. ____
C · Qué concluyo	★★★□ ★★☆☆ ★★★□	Mis conclusiones sobre la hipótesis están en: p. ____
D · Cómo lo escribí y qué reflexioné	★★★□ ★★☆☆ ★★★□	Mi tarjeta de reflexión MIRA está en: p. ____

Ejemplo 3 · Prueba competencial · 1º-4º Primaria

«Los animales y sus necesidades» — Ciencias Naturales

Tipo	Curso	Área	Duración	Escala	Condición MIRA	
Prueba competencial multinivel (A1-A2-B-C)	1er-2º ciclo 2º-4º (7-10 años)	Ciencias Naturales	40-50 min	★★★ / ★★☆☆ / ★★☆☆ (sin nota numérica)	M — El alumno verifica qué sabe solo	

INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO · Esta prueba tiene cuatro bloques. Puedes hacerlos en el orden que prefieras. Lee bien cada enunciado antes de responder. Escribe con tus propias palabras: copiar del libro no demuestra que has comprendido. Al terminar, completa la ficha de autoevaluación ANTES de entregar.

LEE CON ATENCIÓN ANTES DE EMPEZAR En el patio del colegio viven varios animales pequeños. Durante el otoño el equipo de 3º observó y registró: mariquitas en las rosas, caracoles bajo las macetas húmedas, gorriones en los árboles y hormigas cerca de la pared soleada. En invierno, algunos de estos animales desaparecieron. El equipo se preguntó: ¿dónde fueron?

BLOQUE A1 · Comprensión directa · Nivel: ★★★

Responde a partir de la información del texto. No necesitas buscar nada más.

1. ¿Dónde encontraron los caracoles? ¿Por qué crees que estaban justo ahí?

2. Nombra dos animales del texto y escribe qué necesitan para vivir (usa tus propias palabras).

3. ¿Qué significa que un animal «desaparezca» en invierno? Escribe al menos dos posibilidades.

BLOQUE A2 · Aplicación con pauta · Nivel: ★★★ / ★★★

Sigue los pasos que te damos.

4. Las mariquitas pasan el invierno agrupadas bajo la corteza de los árboles. Sigue estos pasos para explicar por qué:

Paso 1: ¿Qué temperatura necesita una mariquita para sobrevivir? _____

Paso 2: ¿Qué les ofrece la corteza del árbol que no tienen en el exterior? _____

Paso 3: Escribe una frase completa que explique por qué se agrupan: _____

5. ¿Crees que los gorriones también desaparecen en invierno? Usa lo que sabes sobre lo que necesitan los pájaros para justificar tu respuesta.

BLOQUE B · Situación nueva · Nivel: ★★★

En este bloque no hay pasos dados. Decide tú cómo responder.

6. Un compañero dice: «En invierno los animales mueren y en primavera nacen otros nuevos». Tú no estás de acuerdo. Usa lo que sabes sobre la hibernación, la migración o el comportamiento animal para explicarle que está equivocado. Da al menos dos ejemplos concretos.

BLOQUE C · Reflexión y argumentación · Nivel: ★★★ (el más difícil)

No hay una respuesta correcta única. Lo que se valora es la calidad de tu razonamiento.

7. El ayuntamiento quiere hacer obras en el patio del colegio en diciembre: quitar las macetas, podar todos los árboles y limpiar las paredes. Un experto en naturaleza dice que sería mejor esperar a marzo. ¿Estás de acuerdo con el experto? Argumenta tu posición usando lo que sabes sobre los animales del patio en invierno. Tu respuesta debe incluir: tu posición clara, dos razones con ejemplos del texto o de lo que sabes, y algo que reconoces que no tienes totalmente claro.

Rúbrica criterial A-D · Docente · Ciencias Naturales 1º-4º Primaria

Criterio	Inicio (☆☆☆)	En proceso (☆☆☆)	Consolidado (☆☆☆)	
A Comprensión	Nombra animales pero no explica sus necesidades ni relaciona con el entorno.	Explica qué necesitan al menos dos animales usando vocabulario básico de Ciencias.	Explica y relaciona las necesidades del animal con las características de su hábitat. Usa vocabulario propio del área.	Comprensión profunda. Conecta las necesidades del animal con conceptos como adaptación, supervivencia o ecosistema.
B Aplicación	Solo responde cuando se le dan todos los pasos. No transfiere a situaciones distintas.	Aplica la pauta del Bloque A2 y llega a una conclusión básica correcta. Algún error de razonamiento.	Aplica con la pauta y transfiere sin pauta en el Bloque B. Justifica con ejemplos concretos.	Transfiere de forma autónoma y argumenta con evidencia. Detecta matices o excepciones.
C Pensamiento crítico	No argumenta o da argumentos circulares. No distingue entre opinión y evidencia.	Da al menos un argumento con un ejemplo concreto. Reconoce algo que no sabe del todo.	Argumenta con dos o más ejemplos concretos. Reconoce una limitación de su propio razonamiento.	Argumenta con evidencia sólida, detecta la complejidad del fenómeno y hace algo más que reproducir lo aprendido.
D Comunicación	Las respuestas son frases sueltas o copias del texto. El lector no puede seguir el razonamiento.	Las respuestas tienen alguna explicación y vocabulario básico. Estructura reconocible.	Cada respuesta va acompañada de una explicación. Usa vocabulario de Ciencias de forma correcta.	La comunicación es precisa. El razonamiento es reproducible por el lector sin conocer el enunciado.

Ficha de autoevaluación — Alumno · Completar ANTES de entregar

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

En este trabajo...	Inicio ☆☆☆	En proceso ☆☆☆	Consolidado ☆☆☆	Evidencia (nº pregunta)
A · Comprensión: expliqué con mis propias palabras qué necesitan los animales para vivir.	☐	☐	☐	Pregunta nº ____
B · Aplicación: usé lo que sé sobre los animales en una situación que no tenía todos los pasos dados.	☐	☐	☐	Pregunta nº ____
C · Pensamiento crítico: argumenté mi posición con al menos dos ejemplos y reconocí algo que no sé del todo.	☐	☐	☐	Pregunta nº ____
D · Comunicación: mis respuestas se pueden entender sin que explique nada más.	☐	☐	☐	Pregunta nº ____

La pregunta donde mejor me expresé es la nº ____	Lo que más me costó fue: _____	Si pudiera mejorar algo, cambiaría: _____
--	--------------------------------	---

PARTE III

Ejemplos · 3er ciclo Primaria · 5º y 6º · 10-12 años

Rúbrica con descriptores elaborados · Autoevaluación antes de entregar · Sin nota numérica

Los tres ejemplos de esta parte usan Ciencias Naturales (proyectos) y Matemáticas/Lengua (prueba) como materias de referencia. La lógica del instrumento es idéntica en cualquier área: adapta el contenido, la pregunta motriz y los descriptores de los criterios A y B a tu materia manteniendo la estructura.

Ejemplo 4 · Proyecto experiencial · 5º-6º Primaria

«Diseñamos el jardín más sostenible del cole» — Ciencias Naturales

Tipo	Curso	Área	Duración	Agrupamiento	Producto final	Audiencia
Proyecto experiencial	3er ciclo 5º-6º (10-12 años)	Ciencias Naturales	3 semanas 7-8 sesiones	Equipos de 3-4	Propuesta de jardín con informe justificado	Dirección del centro o AMPA

Contexto y reto

La dirección del centro quiere renovar el jardín escolar y ha pedido a los alumnos de 5º-6º que elaboren una propuesta fundamentada: qué plantas elegir, cómo distribuirlas y por qué esa distribución favorece la biodiversidad y ahorra agua. No hacen un mural decorativo: hacen una propuesta real que el equipo directivo valorará.

Pregunta motriz: ¿Cómo diseñaríamos un jardín que favorezca la biodiversidad, ahorre agua y sea bonito — y podemos justificar cada decisión con datos?

Fases y temporalización

Fase	Nombre	Qué hace el alumno	Evidencia / entrega
1	Investigación(2-3 sesiones) Busca plantas autóctonas y plantas que atraigan polinizadores. Analiza las condiciones del jardín actual (orientación, tipo de suelo, sombra). Usa guías de plantas, webs científicas y observación directa.	<i>Ficha de investigación: plantas elegidas + justificación científica + fuentes</i>	
2	Diseño(2 sesiones) El equipo diseña la distribución del jardín: plano a escala, criterios de distribución, selección de especies. Cada decisión va anotada con su justificación.	<i>Borrador del plano anotado + criterios de decisión · Feedback criterial del docente</i>	

3	Elaboración del informe(2 sesiones) Redacta el informe (400-500 palabras): objetivos, selección de plantas justificada, plano final, impacto esperado. Completa la lista de cotejo antes de entregar.	Informe final + plano + lista de cotejo completada
4	Presentación(1 sesión) El equipo presenta la propuesta a la dirección o AMPA. Defiende las decisiones y responde preguntas sobre la selección de plantas y el diseño.	Presentación formal + propuesta entregada

Rúbrica criterial A-D · Docente (los 4 criterios pesan 25% cada uno)

	Criterio	Inicial (1-4)	Básico (5-6)	Avanzado (7-8)	Excelente (9-10)
A	Comprensión científica	Nombra plantas sin explicar sus características ni por qué son adecuadas para el jardín.	Explica qué son las plantas autóctonas y por qué favorecen la biodiversidad. Identifica al menos dos especies justificadas.	Explica con detalle las características de las especies elegidas y las relaciona con conceptos como ecosistema, polinización o ciclo del agua.	Comprensión profunda. Conecta la selección de plantas con el impacto en el ecosistema local. Usa datos y fuentes para fundamentar todas las decisiones.
B	Diseño y aplicación	El plano copia un modelo existente o no tiene criterios de distribución propios. Las decisiones las toma el docente.	El plano tiene decisiones propias con alguna justificación. La distribución considera la orientación o el tipo de suelo.	El plano es coherente con los criterios de biodiversidad y ahorro de agua. Las decisiones están justificadas con datos de la investigación.	El plano es original, funcional y completamente justificado. Las decisiones de diseño son coherentes entre sí y con el objetivo de sostenibilidad.
C	Pensamiento crítico	No justifica las decisiones. Describe el plano sin interpretar el impacto.	Formula alguna pregunta sobre las consecuencias del diseño. Justifica alguna decisión de forma elemental.	Argumenta las decisiones con datos. Reconoce que hay distintas soluciones y evalúa por qué la suya es mejor para el objetivo.	Argumenta con evidencia. Detecta limitaciones del propio diseño. Evalúa el impacto real de la propuesta con criterio científico.
D	Comunicación y reflexión	El informe es difícil de seguir. La reflexión describe sin evaluar el proceso.	El informe tiene estructura reconocible. La lista de cotejo está completa aunque sea brevemente.	El informe está bien estructurado y usa vocabulario de Ciencias con precisión. La lista de cotejo está bien calibrada.	El informe es claro, riguroso y tiene voz propia. La autoevaluación muestra metacognición real: el alumno sabe qué aprendió sobre la naturaleza y sobre sí mismo.

Lista de cotejo — Alumno · Completar ANTES de entregar el proyecto

Nombre: _____ Equipo: _____ Fecha: _____

Ítem de evaluación	Sí	Parcial	No	Evidencia (lugar en el trabajo)
A · Comprensión · ¿Qué sé sobre las plantas y el ecosistema?				
Explico con mis propias palabras qué es una planta autóctona y por qué favorece la biodiversidad local.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
Relaciono al menos dos de las plantas elegidas con el impacto en el ecosistema del jardín (polinizadores, agua, suelo).	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
B · Diseño · ¿Cómo tomamos las decisiones del plano?				
El equipo tomó decisiones propias sobre qué plantar y dónde, con criterios de biodiversidad y ahorro de agua — no copiamos un jardín existente.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
El plano es funcional: alguien que no ha visto el jardín puede entender la distribución y los criterios sin que se lo expliquemos.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
C · Pensamiento crítico · ¿Por qué esta propuesta y no otra?				
Puedo explicar por qué elegimos estas plantas y no otras, con al menos una razón relacionada con el objetivo de sostenibilidad.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
Reconozco al menos una limitación de nuestra propuesta o algo que no hemos tenido en cuenta.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
D · Comunicación y reflexión				
El informe tiene estructura clara (objetivo, selección justificada, plano, impacto esperado) y usa vocabulario de Ciencias de forma correcta.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
He completado esta lista de forma honesta: solo marqué SÍ en lo que realmente aparece en el trabajo.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —

Ejemplo 5 · Proyecto de indagación · 5º-6º Primaria

«¿Por qué hay más plástico en unos ríos que en otros?» — Ciencias Naturales

Tipo	Curso	Área	Duración	Agrupamiento	Producto final	Audiencia
Proyecto de indagación	3er ciclo 5º-6º (10-12 años)	Ciencias Naturales	4 semanas 8-10 sesiones	Individual con contraste en pareja en fases 2-3	Informe de indagación 400-600 palabras + presentación	Compañeros / Exhibición de 6º

Contexto y pregunta de investigación

La clase ha trabajado la contaminación del agua y los plásticos en el mar. Cada alumno elige dos ríos o espacios naturales concretos de España y formula su propia hipótesis sobre por qué uno tiene más contaminación por plásticos que el otro.

Pregunta de investigación (cada alumno formula la suya): ¿Por qué hay diferencias en la contaminación por plásticos entre [dos espacios naturales concretos]?

Fases y temporalización

Fase	Nombre	Qué hace el alumno	Evidencia / entrega
1	Pregunta e hipótesis(1-2 sesiones) Elige los dos espacios, formula la pregunta propia y plantea una hipótesis con justificación: «Creo que [espacio A] tiene más plástico que [espacio B] porque...»	<i>Ficha de inicio: espacios elegidos + hipótesis + justificación + por qué le importa este caso</i>	
2	Recogida de datos(2-3 sesiones) Busca datos de informes medioambientales, noticias, webs de organizaciones como WWF, Greenpeace o Ministerio de Transición Ecológica. Evalúa la fiabilidad de cada fuente.	<i>Ficha de fuentes: mínimo 3 fuentes + tabla de datos organizada + valoración de fiabilidad</i>	
3	Análisis(2 sesiones) Contrasta los datos con la hipótesis. Identifica causas (uso del territorio, turismo, industria cercana, conciencia ambiental). Elabora un gráfico o tabla comparativa propia.	<i>Borrador con análisis + gráfico propio · Feedback criterial del docente sobre el borrador</i>	
4	Informe y reflexión(2 sesiones) Redacta el informe (400-600 palabras). Completa la lista de cotejo antes de entregar. Incluye tarjeta de reflexión MIRA.	<i>Informe final + lista de cotejo + tarjeta de reflexión MIRA</i>	
5	Presentación(1 sesión) Presenta conclusiones en 5-7 minutos con soporte visual. Responde preguntas sobre la hipótesis y la metodología.	<i>Presentación oral + soporte visual (gráfico o mapa propio)</i>	

Rúbrica criterial A-D · Docente

	Criterio	Inicial (1-4)	Básico (5-6)	Avanzado (7-8)	Excelente (9-10)
A	Comprensión del problema ambiental	Usa términos como «contaminación» sin explicar qué significa ni distinguir tipos.	Explica qué es la contaminación por plásticos y la aplica correctamente a los dos espacios elegidos.	Explica el fenómeno con precisión. Contextualiza los espacios y conecta con conceptos como ecosistema, cadena trófica o impacto humano.	Comprensión profunda y matizada. Conecta la contaminación con dinámicas humanas, geográficas y económicas más amplias. Usa datos para fundamentar.
B	Investigación y metodología	Usa solo una fuente o copia datos sin organizarlos. No contrasta la hipótesis.	Usa dos o más fuentes con datos básicos. Cita las fuentes. El gráfico existe pero no es de elaboración propia.	Usa tres o más fuentes fiables. Organiza los datos. Evalúa la fiabilidad. El gráfico es de elaboración propia con datos reales.	Estrategia sólida y diversificada. El gráfico propio es claro y útil para el argumento. Detecta limitaciones metodológicas.
C	Pensamiento crítico	Las conclusiones repiten los datos sin analizarlos. No hay referencia a la hipótesis.	Indica si la hipótesis era correcta. Apunta alguna causa de las diferencias encontradas.	Contrasta la hipótesis con datos. Argumenta las causas con evidencia. Reconoce la complejidad del fenómeno.	Argumentación sólida. Detecta causalidades múltiples. Reconoce las limitaciones de su propia investigación y formula nuevas preguntas.
D	Comunicación y reflexión	El informe es difícil de seguir. La reflexión describe sin evaluar.	El informe tiene estructura reconocible. La reflexión menciona lo aprendido aunque sea brevemente.	El informe está bien estructurado y usa vocabulario de Ciencias. La reflexión conecta proceso y aprendizaje.	Calidad y voz propia. La reflexión muestra metacognición real: el alumno sabe qué aprendió sobre el tema y sobre cómo investigar.

Lista de cotejo — Alumno · Completar ANTES de entregar

Nombre: _____ Espacios comparados: _____ y _____

Ítem de evaluación	Sí	Parcial	No	Evidencia (lugar en el trabajo)
A · Comprensión · ¿Qué sé sobre la contaminación por plásticos?				
Explico con mis propias palabras qué es la contaminación por plásticos y la aplico correctamente a los dos espacios que comparé.	☐	☐	☐	p. ____ / _____
Relaciono las diferencias encontradas con el impacto humano en esos espacios (uso del territorio, turismo, industria).	☐	☐	☐	p. ____ / _____

B · Investigación · ¿Cómo recogí y organicé los datos?				
He usado al menos tres fuentes distintas (informe oficial, noticia, organización ambiental) e indicado por qué considero cada una fiable o no.	☐	☐	☐	p. ____ / _____
He elaborado yo mismo/a al menos un gráfico o tabla con datos reales (no copiado de ninguna fuente).	☐	☐	☐	p. ____ / _____
C · Pensamiento crítico · ¿Qué concluyo y cómo lo argumento?				
Mis conclusiones contrastan la hipótesis inicial con los datos: explico si era correcta, incorrecta o parcial, con evidencia concreta.	☐	☐	☐	p. ____ / _____
Identifico al menos dos causas de las diferencias encontradas y reconozco al menos una limitación de mi propia investigación.	☐	☐	☐	p. ____ / _____
D · Comunicación y reflexión				
Mi informe tiene estructura clara (pregunta e hipótesis, datos y análisis, conclusiones) y usa vocabulario de Ciencias con precisión.	☐	☐	☐	p. ____ / _____
He completado la tarjeta de reflexión MIRA con honestidad: explico qué aprendí sobre el tema Y sobre cómo investigar.	☐	☐	☐	p. ____ / _____

Ejemplo 6 · Prueba competencial · 5º-6º Primaria

«La huerta de la clase: fracciones y proporcionalidad» — Matemáticas

Tipo	Curso	Área	Duración	Escala	Condición MIRA	
Prueba competencial multinivel (A1-A2-B-C)	3er ciclo 5º-6º (10-12 años)	Matemáticas · Fracciones y proporcionalidad	50-55 min	Inicial / Básico / Avanzado / Excelente(s) in nota numérica)	M — El alumno verifica qué sabe sin apoyo externo	

INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO · Esta prueba tiene cuatro bloques. Puedes hacerlos en el orden que prefieras. Lee bien cada enunciado antes de responder. Escribe tus razonamientos: la forma en que piensas importa tanto como el resultado final. Al terminar, completa la ficha de autoevaluación ANTES de entregar.

LEE CON ATENCIÓN ANTES DE EMPEZAR La clase de 5º ha decidido plantar una huerta escolar en el patio. Han dividido el espacio en partes iguales. El rectángulo total mide 6 m de largo y 4 m de ancho. Distribución: Tomates: $\frac{3}{8}$ del total · Lechugas: $\frac{1}{4}$ del total · Zanahorias: $\frac{1}{8}$ del total · Hierbas aromáticas: el resto. Cada semana el grupo de riego usa 12 litros repartidos proporcionalmente al espacio de cada cultivo. Un paquete de semillas de tomate: 2,40 € para 1 m². Semillas de lechuga: 1,80 € el paquete para 1 m².

BLOQUE A1 · Comprensión directa · Nivel: Básico · Criterio A

Responde a partir de la información del texto. No necesitas hacer cálculos complejos.

1. ¿Qué fracción del espacio total ocupan los tomates? Escríbela y explica con tus palabras qué significa esa fracción.

2. El espacio total tiene 24 m² (6 m × 4 m). ¿Cuántos metros cuadrados corresponden a las lechugas? Muestra el cálculo.

3. ¿Qué fracción del espacio total ocupan las hierbas aromáticas? Razona cómo lo has calculado.

BLOQUE A2 · Aplicación con pauta · Nivel: Avanzado · Criterios A + B

Usa la información del texto y los pasos que te indicamos.

4. El grupo de riego reparte los 12 litros proporcionalmente al espacio. Sigue estos pasos para calcular cuántos litros reciben los tomates:

Paso 1: Escribe la fracción del espacio que ocupan los tomates: _____

Paso 2: Calcula qué parte de 12 litros corresponde a esa fracción: _____

Paso 3: Comprueba que la suma de litros de todos los cultivos da 12: _____

5. El año pasado los tomates ocupaban solo 1/4 del espacio. Este año ocupan 3/8. ¿Han ganado o perdido espacio? ¿Cuántos m² más o menos? Explica cómo comparaste las dos fracciones.

BLOQUE B · Situación nueva · Nivel: Avanzado · Criterios B + C

En este bloque no hay pasos dados. Decide tú cómo resolver el problema y explica tu razonamiento.

6. El ayuntamiento ofrece ampliar la huerta con 8 m² adicionales. Dos propuestas: A) Repartir los 8 m² proporcionalmente a lo que ya tiene cada cultivo. B) Los 8 m² todos para hierbas aromáticas porque es el cultivo más pequeño. a) ¿Cuántos m² recibiría cada cultivo con la propuesta A? Muestra los cálculos. b) ¿Cuál de las dos propuestas te parece más justa? Justifica con al menos un argumento matemático.

BLOQUE C · Reflexión y argumentación · Nivel: Excelente · Criterios C + D

Este bloque no tiene una respuesta correcta única. Lo que se valora es la calidad del razonamiento y cómo lo explicas.

7. La clase quiere comprar semillas para plantar la zona de tomates y la de lechugas. Con el presupuesto disponible (18 €) solo pueden comprar semillas para una de las dos zonas completas. a) Calcula cuánto costaría sembrar completamente la zona de tomates y cuánto la de lechugas. Muestra los cálculos. b) ¿Qué zona comprarías tú? Argumenta tu decisión usando los datos de la prueba. Tu respuesta debe incluir: el coste de cada opción, una razón que no sea solo el precio, y una limitación de tu propia decisión.

Rúbrica criterial A-D · Docente · Matemáticas 5º-6º Primaria

Criterio	Inicial	Básico	Avanzado	Excelente
A Comprensión	Identifica las fracciones del texto pero no explica qué significan. Errores en la conversión fracción-área.	Explica correctamente qué fracción corresponde a cada cultivo y calcula el área de al menos dos cultivos sin errores.	Calcula correctamente todas las áreas, explica el significado de las fracciones con sus propias palabras y comprueba la suma.	Comprensión profunda: explica, comprueba y detecta si algún dato del problema es inconsistente.
B Aplicación	Solo aplica cuando se le dan todos los pasos. No puede adaptar el procedimiento a una situación distinta.	Aplica el reparto proporcional con la pauta dada. Comete algún error de cálculo pero el método es correcto.	Aplica el reparto proporcional sin pauta en el Bloque B. Justifica el procedimiento elegido.	Diseña una estrategia propia, la aplica con precisión y detecta un posible error o caso límite.
C Pensamiento crítico	No justifica sus decisiones. Se limita a elegir sin argumentar o da argumentos circulares.	Da al menos un argumento matemático para justificar su decisión en el Bloque C.	Argumenta con datos del problema, reconoce que su decisión tiene ventajas e inconvenientes.	Argumenta con evidencia numérica, introduce una perspectiva no dada en el enunciado y detecta una limitación real de su razonamiento.
D Comunicación	Los cálculos aparecen sin explicar. El lector no puede seguir el razonamiento.	Los cálculos tienen alguna explicación. Estructura reconocible aunque incompleta.	Cada cálculo va acompañado de una explicación breve. Usa vocabulario matemático de forma correcta.	La comunicación es precisa y completa. El razonamiento es completamente reproducible por el lector.

Ficha de autoevaluación — Alumno · Completar ANTES de entregar

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

En este trabajo...	Inicial	Básico	Avanzado	Excelente
A · Comprensión: expliqué qué significa cada fracción con mis propias palabras y calculé las áreas correctamente.	☐	☐	☐	☐
B · Aplicación: usé el reparto proporcional en una situación que no tenía todos los pasos dados.	☐	☐	☐	☐
C · Pensamiento crítico: argumenté mi decisión con datos del problema y señalé algo que no tuve en cuenta.	☐	☐	☐	☐
D · Comunicación: mis cálculos van acompañados de explicaciones y usé vocabulario matemático correcto.	☐	☐	☐	☐
La pregunta donde mejor se ve mi razonamiento es la n° ____	La pregunta que más me ha costado es la n° ____	Una cosa que no entiendo del todo es: _____ _____		

PARTE IV

Ejemplos · Educación Secundaria Obligatoria · 1º a 4º ESO

Lista de cotejo SÍ/PARCIAL/NO · Bloques A1-A2-B-C · Nota 1-10

Los tres ejemplos de ESO usan Geografía e Historia como materia de referencia e ilustran la progresión entre cursos: 1º (prueba competencial), 2º (proyecto experiencial) y 3º (proyecto de indagación). La variante Ciencias de la lista de cotejo está disponible en la Parte I de este documento.

Ejemplo 7 · Prueba competencial · 1º ESO

«El agua como recurso: escasez, distribución y conflicto» — Geografía e Historia

Tipo	Materia	Curso	Duración	Peso en calificación	Condición MIRA
Prueba competencial multinivel (A1-A2-B-C)	Geografía e Historia	1º ESO (12-13 años)	65 minutos	60% competencial · 40% experiencial en troncales	M — El alumno verifica qué sabe sin apoyo externo

Contexto de la prueba

La unidad ha trabajado la distribución del agua en el mundo, los usos humanos y los conflictos asociados a la escasez. Esta prueba presenta datos reales sobre tres países que el alumno nunca ha analizado juntos en clase: le obliga a aplicar lo aprendido en un contexto nuevo.

INSTRUCCIONES PARA EL ALUMNO · Esta prueba tiene cuatro bloques con diferente nivel de exigencia. Puedes hacerlos en el orden que prefieras. Leer bien el estímulo antes de empezar. El umbral de superación (6) se alcanza completando A1 + A2. Para llegar al 8 necesitas también el B; para el 10, el C.

ESTÍMULO · Lee con atención antes de responder. Según los datos del Banco Mundial (2022), tres países muestran situaciones muy distintas respecto al acceso al agua potable: [PAÍS A] Índice de estrés hídrico: 4,8 / 5 (extremadamente alto) · Acceso a agua potable: 62% de la población · Precipitación media anual: 89 mm [PAÍS B] Índice de estrés hídrico: 1,2 / 5 (bajo) · Acceso a agua potable: 98% de la población · Precipitación media anual: 1.240 mm [PAÍS C] Índice de estrés hídrico: 3,1 / 5 (alto) · Acceso a agua potable: 81% de la población · Precipitación media anual: 450 mm. Nota: El estrés hídrico mide la presión sobre los recursos de agua dulce disponibles en relación con su uso.

BLOQUE A1 · Reconocimiento y comprensión directa · 4 pts · techo 4 · Criterio A

a) Define con tus palabras qué es el estrés hídrico. (1 pt)

b) ¿Cuál de los tres países tiene el problema más grave de acceso al agua? Justifica tu elección con dos datos del estímulo. (1 pt)

c) Explica, sin copiar el texto, por qué el agua es un recurso renovable pero limitado. (2 pts)

BLOQUE A2 · Aplicación guiada · 2 pts · techo 6 · Criterios A + B

d) Siguiendo los pasos del análisis que practicamos en clase, explica qué relación observas entre el nivel de precipitaciones y el estrés hídrico en los tres países. ¿Es la relación directa o hay otros factores? (2 pts)

BLOQUE B · Transferencia autónoma · 2 pts · techo 8 · Criterios B + C

e) El gráfico siguiente (no disponible en este ejemplo) muestra la evolución del acceso al agua potable en País A entre 2000 y 2022. ¿Qué conclusión extraes sobre la relación entre inversión en infraestructuras y acceso al agua? Apoya tu respuesta con al menos dos datos. (2 pts)[En tu prueba real: inserta aquí un gráfico de elaboración propia con datos reales de una fuente fiable]

BLOQUE C · Reflexión crítica · 2 pts · techo 10 · Criterios C + D

f) Un político de País A propone construir una gran presa en un río compartido con dos países vecinos. ¿Crees que es una buena decisión? Argumenta tu posición usando al menos dos conceptos del tema y teniendo en cuenta el punto de vista de los países vecinos. (2 pts)

Criterios de corrección del Bloque C

Criterio de evaluación	0 puntos	0,5 puntos	1 punto
Uso de conceptos del tema	No aparece ningún concepto específico del tema.	Aparece al menos un concepto pero usado de forma imprecisa.	Usa dos o más conceptos del tema de forma correcta y en el lugar adecuado.
Coherencia del razonamiento	Las ideas no se relacionan entre sí. El	Las ideas se siguen de forma básica	El argumento tiene estructura lógica clara:

	argumento es circular o contradictorio.	aunque con alguna incoherencia.	posición → razones → conclusión.
Consideración de otros puntos de vista	Solo presenta su propia posición sin considerar la de los países vecinos.	Menciona el punto de vista de los vecinos pero no lo integra en el argumento.	Integra el punto de vista de los países vecinos y lo usa para matizar o reforzar su posición.
Apoyo en datos de la prueba	El argumento es genérico, sin referencia a los datos presentados en la prueba.	Menciona algún dato pero de forma vaga o sin concretar.	Cita al menos un dato concreto de los bloques anteriores para apoyar su posición.

Nota para el docente: Antes de entregar la prueba, explica verbalmente los cuatro bloques, sus techos de puntuación y que el alumno puede intentarlos en cualquier orden. El umbral de superación (nota 6) se alcanza superando A1 + A2. Un alumno que no haya estudiado pero razone bien puede llegar al 4 (solo A1). Un alumno que haya estudiado bien puede llegar al 6 sin tocar el Bloque C.

Ejemplo 8 · Proyecto experiencial · 2º ESO

«La Reconquista en nuestro territorio: somos guías históricos» — Geografía e Historia

Tipo	Materia	Curso	Duración	Condición es MIRA	Sustituye	Peso
Proyecto experiencial	Geografía e Historia	2º ESO (13-14 años)	3 semanas 6 sesiones + 1 presentación	R + A (con elemento de I)	Uno de los parciales de la evaluación	40% en troncales 1er ciclo ESO

Contexto y reto

El ayuntamiento del municipio ha pedido al instituto que elabore una guía histórica breve de los vestigios de la Reconquista en el territorio local, para un nuevo recurso digital de turismo cultural. Los alumnos no crean un resumen del libro: investigan el territorio real, toman decisiones sobre qué incluir y producen un material que se usará de verdad.

Reto: ¿Cómo explicarías la huella de la Reconquista en nuestro territorio a alguien que no conoce la historia de España?

Fases y temporalización

Fase	Nombre	Qué hace el alumno	Evidencia / entrega
1	Propuesta(1 sesión) El equipo elige el elemento patrimonial local a investigar y formula una pregunta propia: ¿Por qué está aquí este castillo / iglesia / topónimo? Propuesta aprobada por el docente.	<i>Ficha de propuesta: elemento elegido + pregunta + justificación</i>	

2	Investigación(2 sesiones) Recoge información de fuentes históricas, web municipal, visita virtual o presencial. Identifica el contexto histórico (Al-Ándalus, reinos cristianos, avance de la frontera).	<i>Ficha de fuentes (mínimo 3) + borrador de contenidos con datos concretos</i>
3	Elaboración(2 sesiones) Produce la entrada de la guía: texto de 300-400 palabras + imagen o mapa + 3 datos curiosos. El docente da feedback criterial sobre el borrador antes de la versión final.	<i>Borrador revisado con feedback · Lista de cotejo completada antes de la entrega final</i>
4	Presentación(1 sesión) El equipo presenta su entrada de guía como si fuera un guía turístico real: 5-7 minutos + preguntas del grupo.	<i>Presentación oral + guía entregada al centro / ayuntamiento</i>

Rúbrica criterial A-D · Docente (variante Letras)

En este proyecto los criterios A y B tienen peso 30% cada uno porque el dominio del contenido histórico y la capacidad de producir un material útil son los objetivos centrales. C y D pesan 20% cada uno.

	Criterio	Inicial (1-4)	Básico (5-6)	Avanzado (7-8)	Excelente (9-10)
A	Comprensión del contenido histórico	El texto usa términos históricos de forma incorrecta o los copia del libro sin reelaborar.	El texto explica correctamente qué es la Reconquista y contextualiza el elemento elegido en el período correcto.	El texto contextualiza con precisión, conecta Al-Ándalus con los reinos cristianos y usa vocabulario histórico propio.	Comprensión profunda. Relaciona el elemento local con dinámicas históricas más amplias (frontera, convivencia, arquitectura). Usa fuentes para fundamentar.
B	Aplicación: producto útil con decisiones propias	El texto es copia o paráfrasis de una sola fuente. No hay decisiones propias de selección ni de presentación.	El texto tiene alguna decisión propia pero sigue de cerca una única fuente. La estructura es la del libro.	El equipo seleccionó la información con criterio propio, adaptó el registro al turista (no al examen). El producto es funcional.	La guía es original, útil y tiene voz propia. Las decisiones de selección, formato y registro son coherentes con la audiencia real y se justifican.
C	Pensamiento crítico	No hay ninguna reflexión sobre por qué este elemento está aquí o qué nos dice de la historia.	Señala alguna conexión entre el elemento y su contexto histórico, aunque de forma superficial.	Explica por qué este elemento es significativo en el contexto de la Reconquista local. Reconoce distintas interpretaciones posibles.	Analiza el elemento como fuente histórica: qué nos dice, qué nos oculta y qué limitaciones tiene la investigación. Detecta sesgos en las fuentes.
D	Comunicación y reflexión	La autoevaluación es superficial o incoherente con el proyecto entregado.	Completa la lista de cotejo de forma honesta. La reflexión menciona qué salió bien y qué no.	La lista de cotejo está bien calibrada. La reflexión conecta el proceso con el producto y propone una mejora concreta.	La autoevaluación es precisa y exigente. La reflexión muestra metacognición real: el alumno sabe qué aprendió sobre historia y sobre sí mismo como investigador.

Lista de cotejo — Alumno (variante Letras) · Completar ANTES de entregar

Nombre: _____ Equipo: _____ Elemento patrimonial: _____

Ítem de evaluación	Sí	Parcial	No	Evidencia (lugar en el trabajo)
A · Comprensión · ¿Qué sé sobre la Reconquista y el elemento que investigué?				
Explico con mis propias palabras qué fue la Reconquista y sitúo el elemento elegido en el período histórico correcto (no copio el libro ni la Wikipedia).	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
Conecto el elemento local con el contexto histórico más amplio (relaciones entre Al-Ándalus y los reinos cristianos, avance de la frontera).	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
B · Aplicación · ¿Hemos tomado decisiones propias en la guía?				
El equipo decidió qué incluir y qué dejar fuera con un criterio claro relacionado con nuestra audiencia (el turista que no conoce la historia).	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
El registro y el formato de la guía son adecuados para un turista real: no es un trabajo de clase disfrazado de guía.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
C · Pensamiento crítico · ¿Por qué es significativo este elemento?				
Explico por qué este elemento es un vestigio de la Reconquista y qué nos dice sobre la historia de nuestro territorio.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
Identifico al menos una limitación de nuestra investigación o una pregunta que nos quedó sin responder.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
D · Reflexión				
He completado esta lista de forma honesta: solo marqué SÍ en lo que realmente aparece en el trabajo.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —
Puedo explicar qué decisión fue la más difícil de tomar en este proyecto y por qué la tomamos así.	☐	☐	☐	p. ____ / _____ —

Ejemplo 9 · Proyecto de indagación · 3º ESO

«¿Por qué emigra la gente de nuestro país?» — Geografía e Historia

Tipo	Materia	Curso	Duración	Condicion es MIRA	Sustituye	Peso
Proyecto de indagación	Geografía e Historia	3º ESO (14-15 años)	4 semanas7-8 sesiones + presentación	I + R + A	Uno de los parciales de la evaluación	20% en troncales2º ciclo ESO

Contexto y pregunta de investigación

La unidad ha trabajado los movimientos migratorios: causas, tipos y consecuencias. Cada alumno formula su propia pregunta de investigación sobre la emigración española (o del país de origen de su familia) y la contrasta con datos reales del INE, Eurostat o ACNUR.

Pregunta de investigación (cada alumno formula la suya): ¿Por qué emigran las personas de [país concreto] y qué consecuencias tiene para el país de origen y de destino?

Ejemplos de preguntas generadas por alumnos: «¿Por qué mis abuelos emigraron a Alemania en los años 60?» · «¿Qué hace que un refugiado sirio elija España y no Francia?» · «¿La emigración española de los últimos 15 años es reversible?»

Fases y temporalización

Fa se	Nombre	Qué hace el alumno	Evidencia / entrega
1	Pregunta e hipótesis(1-2 sesiones) Elige el fenómeno migratorio, formula la pregunta propia y plantea una hipótesis con su justificación.	<i>Ficha de inicio: pregunta + hipótesis + por qué le importa este caso concreto</i>	
2	Recogida de datos(2 sesiones) Busca datos estadísticos (INE, Eurostat, ACNUR) y fuentes cualitativas (noticias, testimonios). Evalúa la fiabilidad y organiza la información.	<i>Ficha de fuentes: mínimo 4 fuentes + tabla de datos organizada</i>	
3	Análisis(2 sesiones) Contrasta los datos con la hipótesis. Identifica causas y consecuencias. Elabora al menos un gráfico propio. El docente da feedback criterial sobre el borrador.	<i>Borrador de análisis con gráfico · Feedback criterial del docente</i>	
4	Informe y reflexión(1-2 sesiones) Redacta el informe final (500-700 palabras). Completa la lista de cotejo antes de entregar. Incluye párrafo de reflexión sobre la hipótesis.	<i>Informe final + lista de cotejo completada + párrafo de reflexión</i>	
5	Presentación(1 sesión) Expone conclusiones en 6-8 minutos. Responde preguntas sobre la metodología y los datos.	<i>Presentación oral con soporte visual (gráfico, mapa o tabla propia)</i>	

Rúbrica criterial A-D · Docente (variante Letras · los 4 criterios pesan 25% cada uno)

	Criterio	Inicial (1-4)	Básico (5-6)	Avanzado (7-8)	Excelente (9-10)
A	Comprensión del fenómeno migratorio	Usa términos como «emigrante» y «refugiado» de forma indistinta. No distingue causas de consecuencias.	Define correctamente los conceptos clave y los aplica al caso elegido.	Explica el fenómeno con precisión, contextualiza el caso en el marco global y conecta con geografía humana.	Comprensión profunda y matizada. Distingue tipos de migración, relaciona con dinámicas geopolíticas o económicas más amplias.
B	Investigación y metodología	Usa solo Wikipedia o el libro. No hay datos estadísticos. No evalúa la fiabilidad.	Usa dos o más fuentes distintas con datos básicos. Cita las fuentes. El gráfico existe pero se copió.	Usa cuatro o más fuentes, incluyendo datos estadísticos de fuentes oficiales. El gráfico es de elaboración propia con datos reales.	Estrategia sólida y diversificada. El gráfico propio es claro y útil para el argumento. Detecta limitaciones metodológicas.
C	Pensamiento crítico: hipótesis y conclusiones	Las conclusiones repiten los datos sin analizarlos. No hay referencia a la hipótesis.	Las conclusiones responden parcialmente a la pregunta. Menciona si la hipótesis era correcta.	Contrasta la hipótesis con los datos de forma explícita. Argumenta las causas y consecuencias con evidencia.	Argumentación sólida y matizada. Detecta causalidades múltiples. Reconoce las limitaciones de su investigación y formula nuevas preguntas.
D	Comunicación y reflexión	El informe es difícil de seguir. La reflexión describe el proceso sin evaluarlo.	El informe tiene estructura reconocible. La reflexión menciona si la hipótesis era correcta.	El informe está bien estructurado y usa vocabulario de geografía humana con precisión. La reflexión conecta proceso y aprendizaje.	Calidad académica y voz propia. La reflexión muestra metacognición real: el alumno sabe qué aprendió y qué le generó más dificultad cognitiva.

Lista de cotejo — Alumno (variante Letras) · Completar ANTES de entregar

Nombre: _____ Pregunta de investigación:

Ítem de evaluación	Sí	Parcial	No	Evidencia (lugar en el trabajo)
A · Comprensión · ¿Qué sé sobre el fenómeno migratorio que investigué?				
Explico con mis propias palabras los conceptos clave (emigración, factor de expulsión/atracción, refugiado) y los aplico correctamente al caso que investigué.	☐	☐	☐	p. ____ / _____
Conecto el caso concreto con el contexto global de los movimientos migratorios actuales (no es un caso aislado).	☐	☐	☐	p. ____ / _____
B · Investigación · ¿Cómo recogí y organicé los datos?				

He usado al menos cuatro fuentes distintas, incluyendo datos estadísticos de fuentes oficiales (INE, Eurostat, ACNUR u otras), e indicado por qué considero cada una fiable.	☐	☐	☐	p. ____ / _____
He elaborado yo mismo/a al menos un gráfico o tabla con datos reales (no copiado de ninguna fuente).	☐	☐	☐	p. ____ / _____
C · Pensamiento crítico · ¿Qué concluyo y cómo lo argumento?				
Mis conclusiones contrastan la hipótesis inicial con los datos: explico si era correcta, incorrecta o parcial, con evidencia concreta.	☐	☐	☐	p. ____ / _____
Identifico al menos dos causas del fenómeno migratorio y reconozco al menos una limitación de mi propia investigación.	☐	☐	☐	p. ____ / _____
D · Comunicación y reflexión				
Mi informe tiene estructura clara (introducción con pregunta e hipótesis, desarrollo con datos y análisis, conclusiones con valoración de la hipótesis) y usa vocabulario de geografía humana con precisión.	☐	☐	☐	p. ____ / _____
En el párrafo de reflexión explico qué aprendí sobre el tema Y qué aprendí sobre cómo investigar (qué me fue bien, qué cambiaría).	☐	☐	☐	p. ____ / _____

Resumen: los 9 ejemplos por etapa, tipo e instrumento

Ej.	Etapa / Curso	Instrumento	Área	Condiciones MIRA	Producto final
PRIMARIA 1º-4º · Ciencias Naturales					
1	1º-4º Primaria	Proyecto experiencial	Ciencias Naturales	R + A	Cuaderno de campo ilustrado
2	2º-4º Primaria	Proyecto de indagación	Ciencias Naturales	I + R + A	Informe 150-350 palabras
3	2º-4º Primaria	Prueba competencial	Ciencias Naturales	M	Respuesta escrita 40-50 min

PRIMARIA 5º-6º · Ciencias Naturales y Matemáticas					
4	5º-6º Primaria	Proyecto experiencial	Ciencias Naturales	R + A	Propuesta de jardín con informe
5	5º-6º Primaria	Proyecto de indagación	Ciencias Naturales	I + R + A	Informe 400-600 palabras
6	5º-6º Primaria	Prueba competencial	Matemáticas · Fracciones	M	Respuesta escrita 50-55 min
ESO · Geografía e Historia					
7	1º ESO	Prueba competencial	Geo-Historia · El agua	M	Respuesta escrita 65 min
8	2º ESO	Proyecto experiencial	Geo-Historia · Reconquista	R + A	Guía turística histórica
9	3º ESO	Proyecto de indagación	Geo-Historia · Emigración	I + R + A	Informe 500-700 palabras

Cómo ampliar este banco: cada docente puede añadir sus propios ejemplos siguiendo la misma estructura: ficha del proyecto o prueba, contexto y reto, fases con evidencias, rúbrica A-D con descriptores propios de su materia y ficha o lista de cotejo de autoevaluación. Comparte lo que crees con la red piloto: tus adaptaciones son el recurso más valioso para otros docentes.