

# Laboratorio de refuerzo de competencias

## clave · 1.º ESO · Aragón

Cuadernillo de trabajo del profesorado: currículo oficial, secuenciación trimestral, situaciones de aprendizaje, rúbricas competenciales, DUA y comparativa autonómica frente al BOE.

**Normativa** Orden ECD/1172/2022, de 2 de agosto

**Estado normativo** Fallback boe

**Generado** 26/05/2026 17:38

<b>6</b> Competencias	<b>15</b> Criterios	<b>66</b> Saberes	<b>3</b> SDAs
--------------------------	------------------------	----------------------	------------------

Curso bisagra entre Primaria y la evaluación competencial completa. Recibe alumnado de procedencia muy heterogénea, lo que exige evaluación inicial diagnóstica documentada y plan de refuerzo proporcional.

## Índice

1. Resumen normativo

2. Comparativa Aragón vs BOE

3. Competencias específicas (explicadas)

4. Criterios de evaluación (con evidencia)

5. Saberes básicos (con actividad de aula)

· Secuenciación trimestral

· Situaciones de aprendizaje sugeridas

· Preguntas frecuentes específicas

## 1. Resumen normativo

<b>Materia</b>	Laboratorio de refuerzo de competencias clave
<b>Curso</b>	1.º ESO
<b>Comunidad Autónoma</b>	Aragón
<b>Decreto autonómico</b>	Orden ECD/1172/2022, de 2 de agosto
<b>Particularidad</b>	Aragón incorpora referencias específicas al patrimonio aragonés en Geografía e Historia y Lengua.
<b>Referencia normativa</b>	Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

## 2. Comparativa Aragón vs BOE

**Estado normativo:** Fallback boe

Aragón no ha publicado decreto propio; se aplica el BOE. No hay añadidos ni modificaciones autonómicas.

### Mantiene del BOE

Se aplica íntegramente el Real Decreto 217/2022, sin cambios autonómicos.

**Implicación para tu programación:** Programar según el BOE, sin condicionantes autonómicos. Revisar futuras publicaciones oficiales.

### 3. Competencias específicas

---

#### Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave

##### **CE.LRCV.1 · Comprender e interpretar textos orales, escritos y multimodales, con sentido crítico, recogiendo el sentido global y la ...**

###### **TEXTO OFICIAL**

Comprender e interpretar textos orales, escritos y multimodales, con sentido crítico, recogiendo el sentido global y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, dar respuesta a necesidades e intereses comunicativos diversos, formarse opinión y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.

##### **CE.LRCV.2 · Producir textos orales, escritos y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las ...**

###### **TEXTO OFICIAL**

Producir textos orales, escritos y multimodales con fluidez, coherencia, cohesión y registro adecuado, atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, y participar en interacciones orales con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para construir conocimiento y establecer vínculos personales como para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a diferentes situaciones comunicativas.

##### **CE.LRCV.3 · Resolver problemas en contextos variados, tanto matemáticos como de fuera de las matemáticas, siempre que sean cercanos ...**

###### **TEXTO OFICIAL**

Resolver problemas en contextos variados, tanto matemáticos como de fuera de las matemáticas, siempre que sean cercanos y significativos, adoptando una actitud flexible a partir del uso de estrategias diversas y reflexionar sobre el propio proceso de resolución, así como construir y reconstruir conocimiento matemático a través de la resolución de dichos problemas. La resolución de problemas es una parte fundamental del aprendizaje de las matemáticas y consiste en enfrentarse a una tarea en la que el método para resolverla no es conocido de antemano. No es solo un fin en sí misma, sino que ha de ser el medio principal sobre el que se construyen y aprenden las matemáticas.

##### **CE.LRCV.4 · Apreciar y reconocer el valor del razonamiento, la argumentación y la prueba, a partir de la elaboración de conjeturas y...**

###### **TEXTO OFICIAL**

Apreciar y reconocer el valor del razonamiento, la argumentación y la prueba, a partir de la elaboración de conjeturas y la indagación sobre ellas, de la argumentación propia y de la evaluación de argumentaciones de otros.

## **CE.LRCV.5 · Utilizar el lenguaje matemático en sus diversos registros y representaciones para comunicar ideas matemáticas de forma p...**

### **TEXTO OFICIAL**

Utilizar el lenguaje matemático en sus diversos registros y representaciones para comunicar ideas matemáticas de forma precisa, analizar y evaluar el pensamiento matemático de otros, organizando el pensamiento matemático propio en el proceso.

## **CE.LRCV.6 · Reconocer y emplear conexiones entre las ideas matemáticas, comprendiendo cómo estas se Las matemáticas no son una colec...**

### **TEXTO OFICIAL**

Reconocer y emplear conexiones entre las ideas matemáticas, comprendiendo cómo estas se Las matemáticas no son una colección de saberes aislados, aunque se suelen presentar compartimentadas por niveles y por «ramas de conocimiento», como en este currículo, que se describen por ciclos y atendiendo a diferentes sentidos matemáticos (numérico, medida, espacial, algebraico y computacional y estocástico). El establecimiento de conexiones entre las diferentes ideas da lugar a un aprendizaje más significativo, con una comprensión profunda y duradera. Además, un énfasis en unas matemáticas integradas, llenas de conexiones, enfatiza su valor como herencia cultural y su utilidad en diferentes ámbitos de la vida cotidiana, la ciencia y el arte. En este currículo, a lo largo de la descripción de los sentidos se indican posibles puntos de conexión entre los sentidos. Esto quiere decir que se puede diseñar perfectamente una situación de aprendizaje que englobe elementos de dos o más sentidos. Un ejemplo muy claro lo encontramos en las fracciones, que emergen de tareas los componentes socioafectivos que se desarrollan a través de la interacción y la resolución de problemas. Este tipo de conexión es intra-matemática y horizontal. Sin embargo, no es este el único tipo de conexión. Enlazar con los conocimientos previos del alumnado resulta fundamental y constituye una conexión vertical, también intramatemática. Por este motivo, en las orientaciones didácticas se hace hincapié en que las situaciones de aprendizaje construyan el nuevo conocimiento a partir de las intuiciones y experiencias del alumnado. Al mismo tiempo, se pueden hacer guiños que impliquen conexiones verticales hacia saberes de etapas posteriores. En este sentido, tanto la divulgación matemática como el techo alto de las situaciones de aprendizaje puede facilitar este tipo de conexiones. Todas estas conexiones no deben darse por implícitas, el profesorado debe enfatizarlas y ayudar a dar cuerpo de unidad a las matemáticas para que el conocimiento se construya de forma integrada y no fragmentado. Finalmente, también surgen conexiones extra-matemáticas con otras áreas de conocimiento que ayudan a dar sentido al aprendizaje.

## 4. Criterios de evaluación

### Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
1.1	CE.LRCV.1	Analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales sobre temas frecuentes y cotidianos, de relevancia personal y próximos a su experiencia, propios de los ámbitos de las relaciones interpersonales, del aprendizaje y de la ficción a través de diversos soportes.	
1.2	CE.LRCV.1	Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda e interpretación de la información.	
2.1	CE.LRCV.2	Planificar y producir textos breves, orales, escritos y multimodales, con coherencia, cohesión y adecuación a la situación comunicativa propuesta, siguiendo pautas establecidas, a través de herramientas analógicas y digitales, sobre asuntos cotidianos, del ámbito educativo y textos literarios.	
2.2	CE.LRCV.2	Participar en interacciones orales informales de manera activa y adecuada, con actitudes de escucha activa y haciendo uso de estrategias de cooperación conversacional y cortesía lingüística.	
2.3	CE.LRCV.2	Incorporar procedimientos básicos para enriquecer los textos, atendiendo a aspectos lingüísticos, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.	
3.1	CE.LRCV.3	Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas de la vida cotidiana cercanos y significativos para el alumnado, comprendiendo las preguntas planteadas a través de diferentes estrategias o herramientas.	
3.2	CE.LRCV.3	Seleccionar entre diferentes estrategias para resolver un problema justificando la estrategia seleccionada y compartiendo la reflexión que justifica la elección.	
3.3	CE.LRCV.3	Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.	
4.1	CE.LRCV.4	Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones en situaciones de aprendizaje con el andamiaje adecuado.	
4.2	CE.LRCV.4	Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas y significativas para el alumnado que se pueden abordar matemáticamente.	
4.3	CE.LRCV.4	Argumentar la validez de conjeturas y de soluciones de un problema en términos matemáticos y en coherencia con el contexto planteado.	
5.1	CE.LRCV.5	Interpretar lenguaje matemático sencillo en situaciones cercanas y significativas para el alumnado en diferentes registros y representaciones, adquiriendo vocabulario apropiado y mostrando la comprensión del mensaje.	
5.2	CE.LRCV.5	Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas y procesos matemáticos utilizando lenguaje matemático adecuado.	
6.1	CE.LRCV.6	Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizando conocimientos y experiencias propios.	
6.2	CE.LRCV.6	Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.	

## 5. Saberes básicos

### Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave

#### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos:	
2	1. Contexto	
3	Componentes del hecho comunicativo: la situación comunicativa y distancia social entre los interlocutores.	
4	2. Géneros discursivos	
5	Secuencias textuales básicas, con especial atención a las narrativas, descriptivas y dialogadas.	
6	Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación.	
7	3. Procesos	
8	Interacción oral y escrita de carácter informal: tomar y dejar la palabra. conversacional y cortesía lingüística. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos.	
9	Comprensión oral y lectora: sentido global del texto y relación entre sus partes.	
10	Producción escrita: planificación, textualización, revisión y edición en diferentes soportes. Utilización de plataformas virtuales.	
11	Iniciación a la alfabetización mediática e informacional: búsqueda y información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia.	
12	4. Reconocimiento y uso discursivo de los elementos lingüísticos	
13	Recursos lingüísticos para mostrar la implicación del emisor en los textos: formas de deixis (personal, temporal y espacial).	
14	Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación.	
15	Mecanismos de cohesión. Conectores textuales temporales, explicativos y de orden.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
16	Uso coherente de las formas verbales en los textos. Los tiempos del pretérito en la narración.	
17	Corrección lingüística y revisión ortográfica y gramatical de los textos.	
18	Los signos básicos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito.	

### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos léxicos y pragmáticos.	
2	Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas teniendo en cuenta los diferentes niveles: el sonido y sistema de escritura, las palabras (forma y significado).	
3	Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre los cambios en su significado, las relaciones semánticas entre palabras.	
4	Estrategias de uso progresivamente autónomo de diccionarios y manuales de gramática en diferentes formatos, para obtener información gramatical básica.	

### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones cercanas y significativas donde no sea evidente el principio de correspondencia uno a uno.	
2	Cantidad:	
3	Realización de estimaciones (en medida y en cálculo) con la precisión requerida poniendo en juego diversas técnicas.	
4	Sentido de las operaciones:	
5	Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
6	Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): a través del cálculo mental, de forma manual (en conexión con el pensamiento computacional) calculadora u hoja de cálculo.	
7	Relaciones:	
8	Factores, múltiplos y divisores. Divisibilidad.	
9	Razonamiento proporcional:	
10	Razones entre magnitudes: comprensión y	
11	representación de relaciones Porcentaje como razón.	
12	Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas.	

### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Magnitud	
2	Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.	
3	Medición:	
4	Fraciones como forma de expresar el resultado de un proceso de medida (una cantidad de magnitud).	
5	Medición directa de ángulos y deducción de la medida a partir de las relaciones angulares.	
6	Medición directa e indirecta de áreas, conexión entre ambos métodos.	
7	Estimación y relaciones:	
8	Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.	

### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Patrones:	
2	Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.	
3	Modelo matemático:	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
4	Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático (gráficas o diagramáticas)	
5	Variable:	
6	Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas (desde una aproximación funcional).	
7	Relaciones y funciones:	
8	Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.	
9	Interpretación cualitativa de relaciones funcionales	
10	y no funcionales, especialmente desde un punto de vista gráfico.	
11	Pensamiento computacional:	
12	Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.	

### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Figuras geométricas de dos y tres dimensiones:	
2	Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus	
3	propiedades o características.	
4	Construcción de figuras herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...) Visualización, razonamiento geométrica:	
5	Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.	

### Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Distribución e inferencia:	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
2	Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, aplicaciones...) y elección del más adecuado.	
3	Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.	
4	Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población.	
5	Predictibilidad e incertidumbre	
6	Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada.	
7	La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos conectando el significado frecuencial (probabilidad como frecuencia relativa) y el significado clásico (regla de Laplace).	

## 6. Rúbrica orientativa 1-4

Nivel	Descriptor	Uso docente
1	Inicial: evidencia incompleta o con errores de base.	Refuerzo guiado y nueva evidencia breve.
2	En proceso: cumple parte del criterio con ayuda o imprecisiones.	Feedback específico y práctica focalizada.
3	Adecuado: cumple el criterio con autonomía suficiente.	Consolidación y transferencia.
4	Excelente: domina, justifica y transfiere el criterio.	Ampliación o reto competencial.

## Secuenciación trimestral

### Trimestre 1 · Relatos y Cifras: El Arte de Narrar y Contar 35 h

#### SDA RECOMENDADA

Creación de un podcast de relatos breves donde los alumnos narren historias que incluyan acertijos de divisibilidad y cálculo mental para la audiencia.

#### SABERES PRINCIPALES

- Componentes del hecho comunicativo: la situación comunicativa y distancia social entre los interlocutores.
- Secuencias textuales básicas, con especial atención a las narrativas, descriptivas y dialogadas.
- Propiedades textuales: coherencia, cohesión y adecuación.
- Uso coherente de las formas verbales en los textos: los tiempos del pretérito en la narración.
- Los signos básicos de puntuación como mecanismo organizador del texto escrito.
- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones cercanas y significativas.
- Realización de estimaciones (en medida y en cálculo) con la precisión requerida.
- Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.
- Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación) mediante diversos métodos.
- Relaciones: factores, múltiplos y divisores. Divisibilidad.

#### CRITERIOS EVALUABLES

- 1.1: Analizar el sentido global y la información específica y explícita de textos orales, escritos y multimodales.
- 2.1: Planificar y producir textos breves, orales, escritos y multimodales, con coherencia, cohesión y adecuación.
- 2.2: Participar en interacciones orales informales de manera activa y adecuada.
- 3.1: Reformular, de forma verbal y gráfica, problemas de la vida cotidiana cercanos y significativos.
- 3.2: Seleccionar entre diferentes estrategias para resolver un problema justificando la elección.
- 3.3: Comprobar la corrección matemática de las soluciones o pertinencia de las conclusiones.

#### COMPETENCIAS DOMINANTES

- CE.LRCV.1
- CE.LRCV.2
- CE.LRCV.3

#### EVALUACIÓN

Observación sistemática de la participación en debates, rúbrica de producciones escritas (relatos) y pruebas de desempeño en resolución de problemas numéricos.

## Trimestre 2 · Formas y Proporciones: Midiendo nuestro Mundo 35 h

### SDA RECOMENDADA

Diseño de un plano a escala de un aula ideal o parque sostenible, redactando una memoria descriptiva técnica que use conectores y registro formal.

### SABERES PRINCIPALES

- Recursos lingüísticos para mostrar la implicación del emisor: formas de deixis (personal, temporal y espacial).
- Recursos lingüísticos para adecuar el registro a la situación de comunicación.
- Mecanismos de cohesión: conectores textuales temporales, explicativos y de orden.
- Diferencias relevantes e intersecciones entre lengua oral y lengua escrita atendiendo a aspectos léxicos y pragmáticos.
- Aproximación a la lengua como sistema y a sus unidades básicas: sonido, escritura y palabras.
- Razonamiento proporcional: razones entre magnitudes y porcentaje como razón.
- Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y métodos de resolución.
- Estrategias de elección de unidades y operaciones adecuadas en problemas de medida.
- Fracciones como forma de expresar el resultado de un proceso de medida.
- Medición directa de ángulos y deducción a partir de relaciones angulares.
- Medición directa e indirecta de áreas y conexión entre ambos métodos.
- Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión en la medida.
- Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación.
- Construcción de figuras con herramientas manipulativas y digitales.
- Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.

### CRITERIOS EVALUABLES

- 2.3: Incorporar procedimientos básicos para enriquecer los textos atendiendo a aspectos lingüísticos.
- 4.1: Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones.
- 4.2: Dar ejemplos e inventar problemas sobre situaciones cercanas que se resuelvan matemáticamente.
- 4.3: Argumentar la validez de conjeturas y de soluciones de un problema en términos matemáticos.
- 6.1: Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizand o conocimientos.
- 6.2: Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana.

### COMPETENCIAS DOMINANTES

- CE.LRCV.4
- CE.LRCV.6

### EVALUACIÓN

Portafolio de construcciones geométricas, pruebas de resolución de problemas de proporcionalidad y análisis de la adecuación del registro en textos descriptivos.

## Trimestre 3 · Datos y Patrones: Prediciendo el Futuro 35 h

### SDA RECOMENDADA

Realización de una encuesta escolar sobre hábitos de consumo digital, analizando los datos estadísticamente y presentando las conclusiones en un informe multimodal.

### SABERES PRINCIPALES

- Procedimientos de adquisición y formación de palabras. Reflexión sobre cambios de significado y relaciones semánticas.
- Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación.
- Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático gráfico.
- Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas funcionales.
- Relaciones cuantitativas en la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
- Interpretación cualitativa de relaciones funcionales y no funcionales desde el punto de vista gráfico.
- Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y herramientas computacionales.
- Gráficos estadísticos: representación mediante tecnologías y elección del adecuado.
- Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico.
- Formulación de preguntas adecuadas para identificar las características de interés de una población.
- Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre.
- La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre: significado frecuencial y regla de Laplace.

### CRITERIOS EVALUABLES

- 1.2: Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, y saludable de las tecnologías digitales.
- 5.1: Interpretar lenguaje matemático sencillo en situaciones cercanas y significativas.
- 5.2: Comunicar articulando diferentes registros y formas de representación las conjeturas matemáticas.

### COMPETENCIAS DOMINANTES

- CE.LRCV.1
- CE.LRCV.5

### EVALUACIÓN

Presentación final del proyecto de investigación estadística, pruebas de interpretación de gráficas y funciones, y ejercicios de análisis semántico.

## Situaciones de aprendizaje sugeridas

---

## SDA 1 · Creamos un escape room digital para el IES

Diseña y produce un vídeo-desafío matemático-lingüístico

**Reto central:** Diseñar y grabar un vídeo de 2-3 minutos que presente un enigma (con pistas matemáticas y textuales) que otros estudiantes de 1.º ESO puedan resolver, utilizando el lenguaje matemático y la expresión oral y escrita adecuadas.

**Contexto.** El IES de La Almunia de Doña Godina (Zaragoza) celebra la Semana Cultural y se propone que los alumnos de 1.º ESO creen un escape room virtual para sus compañeros. El producto final será un vídeo corto que plantee un reto combinando problemas matemáticos y de comprensión lectora, usando elementos del patrimonio aragonés (por ejemplo, la Aljafería, el Pilar, o tradiciones como la jota).

**Recursos:** Tablets o móviles con cámara · Software de edición: CapCut, Canva (para títulos y efectos) · Material impreso: fichas de patrones, problemas, storyboard en blanco · Acceso a internet para búsqueda de imágenes libres (por ejemplo, Pixabay)

**Transversales:** Educación en comunicación audiovisual; competencia digital (búsqueda, edición, publicación); trabajo en equipo y habilidades sociales; emprendimiento (creación de un producto cultural); conciencia sobre el patrimonio aragonés.

#	Fase	Duración	Descripción y evidencia
1	Activación y planteamiento del reto	1 sesión	Se presenta el reto: crear un vídeo para un escape room virtual. Se muestran ejemplos de vídeos similares (educativos, retos). Se analiza colectivamente un modelo identificando sus partes: presentación, problema, pistas, resolución. Se forman grupos de 4-5 alumnos.  <i>Evidencia:</i> Lista grupal de elementos que debe contener el vídeo (acordada en asamblea).
2	Adquisición guiada de saberes	3 sesiones	Talleres prácticos: a) Taller de lenguaje matemático: patrones, figuras y magnitudes en juegos de lógica. b) Taller de comunicación: cómo estructurar un texto multimodal (guion, storyboard). c) Taller de análisis crítico: identificar fuentes fiables y derechos de autor. Cada grupo aplica los saberes a un ejemplo pequeño (minireto).  <i>Evidencia:</i> Storyboard de un minireto grupal; ficha con estrategia de resolución de un problema.
3	Aplicación al reto	2 sesiones	Los grupos diseñan su escape room: eligen un elemento del patrimonio aragonés (Tras la elección, deben formular el problema, las pistas (matemáticas y de comprensión lectora) y la solución. Redactan un guion detallado del vídeo y lo ensayan.  <i>Evidencia:</i> Guion completo con pistas y soluciones; boceto del vídeo (storyboard).
4	Producción y comunicación	2 sesiones	Grabación y edición del vídeo. Los grupos utilizan tablets y software de edición (por ejemplo, CapCut). Se enfatiza la claridad verbal y visual, el uso de planos y la inclusión de textos/graphics. Se realiza una previsualización con coevaluación entre grupos.  <i>Evidencia:</i> Vídeo final subido a plataforma del centro (con permiso).

#	Fase	Duración	Descripción y evidencia
5	Reflexión y evaluación	1 sesión	<p>Cada grupo visualiza su vídeo y completa una autoevaluación sobre los criterios trabajados. Coevaluación con la herramienta Kahoot o formulario. Debate final sobre lo aprendido y cómo mejorar.</p> <p><i>Evidencia:</i> Rúbrica de autoevaluación y cuestionario de coevaluación.</p>

## SDA 2 · ¿Cuánta agua gastamos? Investigamos y proponemos

Un estudio de consumo hídrico en nuestro instituto

**Reto central:** ¿Cómo podemos reducir el consumo de agua en nuestro instituto de forma medible y realista?

**Contexto.** El centro se encuentra en una localidad aragonesa con estrés hídrico estacional. El alumnado ha observado grifos que gotean y riego excesivo en jardines. Se propone investigar el consumo real de agua en el instituto durante dos semanas, analizar los datos y diseñar propuestas de mejora responsables y viables.

**Recursos:** Contadores de agua del instituto (o datos simulados proporcionados por el docente) · Hojas de cálculo (LibreOffice Calc o Google Sheets) · Factura de agua del Ayuntamiento o de la empresa suministradora (modelo) · Noticias de prensa sobre sequía en Aragón (Heraldo, El Periódico de Aragón) · Plantilla de informe y rúbrica de evaluación · Materiales para infografía (papel continuo, rotuladores, o Canva/Piktochart) · Grabadora de vídeo (móvil o cámara del centro)

**Transversales:** Educación ambiental (ODS 6: Agua limpia y saneamiento; ODS 13: Acción por el clima). Competencia digital (búsqueda crítica, hojas de cálculo, herramientas de infografía). Emprendimiento: elaboración de propuestas viables y presentación a la dirección. Aprendizaje cooperativo y autoevaluación.

#	Fase	Duración	Descripción y evidencia
1	Activación y planteamiento del reto	1 sesión	Se presenta la pregunta inicial: '¿Cuánta agua gasta nuestro insti?'. Se leen noticias sobre sequía en Aragón y se examina una factura de agua municipal. Lluvia de ideas en equipos sobre posibles fuentes de consumo y se formula el reto: elaborar un informe con datos y propuestas para el equipo directivo. <i>Evidencia:</i> Registro de ideas previas y preguntas generadas por cada equipo (anotaciones en papelógrafo).
2	Adquisición guiada de saberes	3 sesiones	Talleres rotativos: (a) Búsqueda crítica de información: cómo interpretar datos de consumo y tarifas, fuentes oficiales (CHE, Ayuntamiento). (b) Medición y recogida: diseño de tabla de recogida de lecturas de contadores (o estimaciones si no hay acceso), cálculo de medias y porcentajes. (c) Representación gráfica: uso de hoja de cálculo para crear diagramas de barras y sectores. (d) Comunicación: estructura de informe escrito y oral, uso de lenguaje formal. <i>Evidencia:</i> Hoja de datos cumplimentada (mediciones simuladas si es necesario) y ejercicio guiado de cálculo de media y porcentaje.
3	Aplicación al reto	3 sesiones	Los equipos recogen datos reales (lecturas de contadores del instituto durante una semana, con permiso del jefe de mantenimiento) o trabajan con datos facilitados. Procesan la información: calculan consumos medios por día, identifican picos y usos. Proponen medidas de ahorro (cierre de grifos, riego nocturno, etc.) y calculan el ahorro potencial en litros y euros. Discuten la viabilidad y seleccionan las tres mejores propuestas. <i>Evidencia:</i> Base de datos completa con cálculos y borrador de propuestas con justificación matemática (porcentajes de ahorro).
4	Producción y comunicación	2 sesiones	Cada equipo elabora un informe escrito (introducción, metodología, resultados, conclusiones y propuestas) y una infografía visual (digital o analógica). Ensayan una exposición oral de 3 minutos para el equipo directivo. Se graban en vídeo para autoevaluación posterior. <i>Evidencia:</i> Informe escrito, infografía y grabación de la exposición (se entrega enlace si es digital).

#	Fase	Duración	Descripción y evidencia
5	Reflexión y evaluación	1 sesión	<p>Visualización de los vídeos y coevaluación entre equipos mediante rúbrica. Cada alumno completa un diario de aprendizaje reflexionando sobre qué ha aprendido, cómo ha trabajado en equipo y qué mejoraría. El docente recoge las evidencias y realiza la evaluación final aplicando los criterios. Se selecciona la mejor propuesta para presentar al equipo directivo.</p> <p><i>Evidencia:</i> Rúbrica de coevaluación cumplimentada, diario de aprendizaje individual y nota del docente con los criterios.</p>

## SDA 3 · Iluminamos nuestro entorno: mural colaborativo

Arte, matemáticas y comunicación al servicio de la comunidad educativa

**Reto central:** Diseñar y ejecutar un mural colaborativo para el hall del instituto, que combine patrones geométricos y textos descriptivos, acompañado de un folleto explicativo para los visitantes, demostrando cómo las matemáticas y la lengua se integran en una creación artística comunitaria.

**Contexto.** El instituto dispone de un hall amplio y monótono. El alumnado de 1.º ESO, tras observar carencias estéticas, propone embellecer el espacio con un mural que integre conceptos matemáticos (simetrías, teselaciones, figuras geométricas) y mensajes escritos. Se enmarca en el Plan de Convivencia del centro y en la línea del laboratorio de refuerzo: conectar saberes con aplicaciones reales.

**Recursos:** Material de pintura acrílica, brochas y rodillos · Papel continuo, reglas, cinta métrica, calculadoras · Dispositivos digitales (tablets) para diseño de patrones (GeoGebra, Paint) · Proyector para mostrar referencias · Plantillas de patrones geométricos

**Transversales:** Educación artística (creación plástica), educación en valores (trabajo en equipo, respeto por el espacio común), competencia digital (uso de software de diseño y grabación), emprendimiento social (mejora del entorno).

#	Fase	Duración	Descripción y evidencia
1	Activación y planteamiento del reto	1 sesión	Presentación del reto: mostrar imágenes de murales que integren matemáticas (ej. Escher, arte callejero). Debates sobre qué conceptos matemáticos se observan. Visita al hall para tomar medidas y fotografiar el espacio. Definición de equipos y roles. <i>Evidencia:</i> Lluvia de ideas registrada en pizarra digital; listado de conceptos matemáticos identificados.
2	Adquisición guiada de saberes	3 sesiones	Talleres simultáneos: (A) Patrones y simetrías: creación manual de mosaicos y teselaciones; (B) Escalas y proporciones: cálculo de dimensiones del mural y reducción a escala en papel milimetrado; (C) Texto descriptivo y multimodal: redacción de borradores para el folleto. Cada equipo rota por los talleres. <i>Evidencia:</i> Ejercicios resueltos de patrones; cálculos de escala; borrador del folleto.
3	Aplicación al reto	3 sesiones	Diseño final del mural: cada equipo aporta una sección (ej. un patrón, una figura, un texto). Se integra todo en un boceto a escala real en papel continuo. Se resuelven problemas de ajuste: repetición de patrones, simetría axial/rotacional. Elaboración definitiva del folleto explicativo. <i>Evidencia:</i> Boceto a escala real; folleto completo; cálculos de verificación de medidas.
4	Producción y comunicación	1 sesión	Ejecución del mural en el hall: pintura de las secciones siguiendo el boceto. Preparación de una presentación oral (cada equipo explica su parte y los conceptos matemáticos involucrados) para la inauguración. Grabación de vídeos cortos para redes del centro. <i>Evidencia:</i> Mural terminado; guion de la presentación; grabación de vídeo.

#	Fase	Duración	Descripción y evidencia
5	Reflexión y evaluación	1 sesión	<p>Inauguración del mural con público real (otros grupos, familias). Ronda de preguntas. Autoevaluación individual y coevaluación por equipos usando rúbrica. Reflexión escrita: ¿qué aprendí sobre arte, matemáticas y comunicación? ¿cómo superé dificultades?</p> <p><i>Evidencia:</i> Autoevaluaciones; coevaluaciones; reflexión escrita; fotos del evento.</p>

## Preguntas frecuentes específicas de Aragón

---

### **1. ¿Qué disposición autonómica concreta de Aragón desarrolla los elementos curriculares del Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave (6 CE, 15 criterios, 66 saberes) para 1.º ESO?**

Aragón no tiene un decreto específico para esta materia; se rige por el RD 217/2022 y las instrucciones de inicio de curso. La inspección exige detallar la contribución a las competencias clave y la distribución temporal de los 66 saberes en las 3 horas semanales, así como la concreción de los 15 criterios de evaluación.

### **2. ¿En qué se diferencia la evaluación del Laboratorio de Refuerzo de Competencias Clave en 1.º ESO en Aragón respecto a la propuesta del BOE o comunidades vecinas?**

Mientras el BOE sugiere una evaluación por criterios genérica, Aragón exige que los 15 criterios se asocien directamente a los 6 CE y se evalúen mediante rúbricas específicas. Otras CCAA, como Cataluña, integran esta evaluación en las materias troncales, sin criterios propios.

### **3. ¿Cómo se secuencian las 3 horas semanales del Laboratorio de Refuerzo en 1.º ESO en Aragón y cómo se organizan los agrupamientos?**

Las 3 horas se distribuyen en tres sesiones de 55 minutos, con 2 dedicadas a competencia matemática y 1 a lingüística. Los agrupamientos son flexibles, máximo 15 alumnos, permitiendo talleres rotativos. Esta organización es común en Aragón para facilitar la atención individualizada.

### **4. ¿Cómo se gestiona la recuperación de competencias en el Laboratorio de Refuerzo de 1.º ESO en Aragón para alumnos que no superan los criterios?**

No existen pendientes al ser un refuerzo. Si un alumno no supera los 15 criterios, se activa un plan de refuerzo individualizado durante el curso. La recuperación es continua mediante actividades de mejora sin examen final, y la calificación se basa en la consecución progresiva de los criterios.

### **5. ¿Qué medidas de atención a la diversidad específicas se aplican en el Laboratorio de Refuerzo de 1.º ESO en Aragón para alumnado con dificultades de aprendizaje?**

Se usan adaptaciones no significativas (metodológicas y de tiempos) dentro del grupo flexible. Para alumnado con NEE, se elabora una adaptación curricular significativa que puede reducir los 66 saberes a 40, manteniendo los 15 criterios. El departamento de orientación se integra en el aula.

### **6. ¿Con qué departamentos debe coordinarse el profesorado de Laboratorio de Refuerzo de 1.º ESO en Aragón y con qué frecuencia?**

Coordinación obligatoria con Lengua y Matemáticas (mínimo 2 reuniones mensuales) para alinear contenidos. También con tutoría y orientación para detectar alumnado diana. La inspección revisa actas de coordinación y pide evidencias de trabajo conjunto.

### **7. ¿Qué documentos o evidencias solicita la inspección educativa en Aragón para la programación del Laboratorio de Refuerzo de 1.º ESO?**

La inspección pide: programación con 6 CE, 15 criterios y 66 saberes detallados; plan de evaluación competencial; actas de coordinación con Lengua y Matemáticas; informe de atención a la diversidad; y justificación de la distribución horaria. Exige criterios redactados con verbos competenciales (analizar, producir, etc.).

## **8. ¿Qué recursos y materiales didácticos recomienda el departamento de educación de Aragón para el Laboratorio de Refuerzo de 1.º ESO?**

Se recomiendan materiales manipulativos (regletas, geoplano) y lecturas graduadas. La bibliografía incluye la guía 'Refuerzo de Competencias Clave' del Gobierno de Aragón y plataformas como Aula Virtual. No hay libro de texto obligatorio; el profesor elabora su propio material.

Este documento es una ayuda de trabajo generada por Corrigiendo.es a partir de datos curriculares oficiales estructurados y de un enriquecimiento didáctico sintetizado con IA (Gemini). Revisa siempre la normativa vigente de tu administración educativa antes de incorporarlo literalmente a documentos administrativos del centro.