



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CONOCIMIENTO DE LAS MATEMÁTICAS DE 2º ESO



**Junta de
Castilla y León**
Consejería de Educación

ÍNDICE

<i>a) Introducción: conceptualización y características de la materia.....</i>	<i>1</i>
<i>b) Diseño de la evaluación inicial.....</i>	<i>1</i>
<i>c) Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos: mapa de relaciones competenciales.....</i>	<i>1</i>
<i>d) Metodología didáctica.</i>	<i>1</i>
<i>e) Secuencia de unidades temporales de programación.....</i>	<i>1</i>
<i>f) En su caso, concreción de proyectos significativos.</i>	<i>1</i>
<i>g) Materiales y recursos de desarrollo curricular.</i>	<i>1</i>
<i>h) Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia.</i>	<i>2</i>
<i>i) Actividades complementarias y extraescolares.....</i>	<i>2</i>
<i>j) Atención a las diferencias individuales del alumnado.</i>	<i>2</i>
<i>k) Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos.....</i>	<i>2</i>
<i>l) Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica.</i>	<i>2</i>
<i>m) Procedimiento para la actualización de la programación didáctica.</i>	<i>2</i>
ANEXO I. CONTENIDOS DE CONOCIMIENTO DE LAS MATEMÁTICAS DE 2º DE ESO.....	6
ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE ESO	11



PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE CONOCIMIENTO DE LAS MATEMÁTICAS DE 2º DE ESO

a) Introducción: conceptualización y características de la materia.

La conceptualización y características de la materia Conocimiento de las Matemáticas se establecen en el anexo III del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.

b) Diseño de la evaluación inicial.

La evaluación inicial coincidirá con la realizada en la asignatura de matemáticas del mismo curso. Por ello, la tabla a considerar en este punto será la incluida en el apartado análogo correspondiente a la programación de la asignatura de matemáticas de idéntico curso.

c) Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos: mapa de relaciones competenciales.

Las competencias específicas de Conocimiento de las Matemáticas son las establecidas en el anexo III del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre. El mapa de relaciones competenciales de dicha materia se establece en el anexo IV del Decreto 39/2022, de 29 de septiembre.

d) Metodología didáctica.

La metodología didáctica coincidirá con la realizada en la asignatura de matemáticas del mismo curso. Por ello, la tabla a considerar en este punto será la incluida en el apartado análogo correspondiente a la programación de la asignatura de matemáticas de idéntico curso.

e) Secuencia de unidades temporales de programación.

La secuenciación de unidades temporales coincidirá con la realizada en la asignatura de matemáticas del mismo curso. Por ello, la tabla a considerar en este punto será la incluida en el apartado análogo correspondiente a la programación de la asignatura de matemáticas de idéntico curso.

f) En su caso, concreción de proyectos significativos.

La concreción de proyectos significativos coincidirá con la realizada en la asignatura de matemáticas del mismo curso. Por ello, la tabla a considerar en este punto será la incluida en el apartado análogo correspondiente a la programación de la asignatura de matemáticas de idéntico curso. No obstante, a juicio del profesor, en función de la diversidad del alumnado, se podrán cancelar los proyectos significativos.

g) Materiales y recursos de desarrollo curricular.

La utilización de materiales y recursos coincidirá con la realizada en la asignatura de matemáticas del mismo curso. Por ello, la tabla a considerar en este punto será la incluida en el apartado análogo correspondiente a la programación de la asignatura de matemáticas de idéntico curso.

h) Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia.

La concreción de planes, programas y proyectos coincidirá con la realizada en la asignatura de matemáticas del mismo curso. Por ello, la tabla a considerar en este punto será la incluida en el apartado análogo correspondiente a la programación de la asignatura de matemáticas de idéntico curso.

i) Actividades complementarias y extraescolares.

La relación de actividades complementarias y extraescolares coincidirá con la realizada en la asignatura de matemáticas del mismo curso. Por ello, la tabla a considerar en este punto será la incluida en el apartado análogo correspondiente a la programación de la asignatura de matemáticas de idéntico curso.

j) Atención a las diferencias individuales del alumnado.

1) Generalidades sobre la atención a las diferencias individuales:

La atención a las diferencias individuales generales coincidirá con la realizada en la asignatura de matemáticas del mismo curso. Por ello, la tabla a considerar en este punto será la incluida en el apartado análogo correspondiente a la programación de la asignatura de matemáticas de idéntico curso.

2) Especificidades sobre la atención a las diferencias individuales:

La atención a las diferencias individuales específicas coincidirá con la realizada en la asignatura de matemáticas del mismo curso. Por ello, la tabla a considerar en este punto será la incluida en el apartado análogo correspondiente a la programación de la asignatura de matemáticas de idéntico curso.

k) Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos

Los criterios de evaluación y los contenidos de Conocimiento de las Matemáticas son los establecidos en el anexo III del *Decreto 39/2022, de 29 de septiembre*.

Igualmente, los temas transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 10 del *Decreto 39/2022, de 29 de septiembre*.

Las tablas que relacionan, entre otros, criterios de evaluación, contenidos, instrumentos de evaluación y situaciones de aprendizaje están desarrolladas a partir de la página 3.

l) Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica.

La evaluación de la programación didáctica coincidirá con la realizada en la asignatura de matemáticas del mismo curso. Por ello, la tabla a considerar en este punto será la incluida en el apartado análogo correspondiente a la programación de la asignatura de matemáticas de idéntico curso.

m) Procedimiento para la actualización de la programación didáctica.

Los temas, las cuestiones y los aspectos relevantes no contemplados en la programación se tratarán en las oportunas reuniones de departamento, las decisiones se aprobarán por consenso y los detalles se expondrán en la programación en el apartado idóneo y en las actas correspondientes.

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de materia</i>	<i>Contenidos transversales</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>SA</i>
1.1 Interpretar problemas matemáticos y de la vida cotidiana, organizando los datos dados y/o seleccionando información, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas. (CCL2, STEM1, STEM2, STEM4)	12	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Prueba escrita Prueba oral Prueba práctica	Heteroevaluación	SA1 – SA8
1.2 Aplicar diferentes herramientas y estrategias apropiadas como descomponer un problema en partes más simples que contribuyan a la resolución de problemas. (STEM1, STEM2, STEM4, CE1)	12	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Prueba escrita Prueba oral Prueba práctica	Heteroevaluación	SA1 – SA8
1.3 Obtener soluciones matemáticas de un problema movilizand los métodos y conocimientos necesarios. (STEM1, STEM2)	15	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Cuaderno de alumno Proyecto Trabajo de investigación	Heteroevaluación	SA1 – SA8
2.1 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema recibiendo indicaciones cuando sea imprescindible. (STEM1, STEM2)	12	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Prueba escrita Prueba oral Prueba práctica	Heteroevaluación	SA1 – SA8
2.2 Comprobar, con algunas indicaciones de guía, la validez de las soluciones de un problema y elaborar las respuestas comprobando su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.). (STEM1, STEM4)	15	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Cuaderno de alumno Proyecto Trabajo de investigación	Heteroevaluación	SA1 – SA8
3.1 Conocer y usar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. (STEM1)	12	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Prueba escrita Prueba oral Prueba práctica	Heteroevaluación	SA1 – SA8
3.2 Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: medir, comunicar, clasificar y predecir. (STEM3)	15	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Cuaderno de alumno Proyecto Trabajo de investigación	Heteroevaluación	SA1 – SA8
4.1 Representar conceptos, procedimientos y resultados matemáticos usando diferentes herramientas y formas de representación para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos. (CP1, STEM4, CCEC3)	12	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Prueba escrita Prueba oral Prueba práctica	Heteroevaluación	SA1 – SA8



4.2 Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, oralmente y por escrito, para describir y explicar razonamientos, procedimientos y conclusiones. (CCL1, CCEC3)	15	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Cuaderno de alumno Proyecto Trabajo de investigación	Heteroevaluación	SA1 – SA8
5.1 Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta generando expectativas positivas ante nuevos retos. (STEM5, CPSAA1, CPSAA5)	10	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Guía de observación Diario del profesor	Heteroevaluación	SA1 – SA8
5.2 Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las situaciones de aprendizaje de las matemáticas. (STEM5, CPSAA1)	10	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Guía de observación Diario del profesor	Heteroevaluación Autoevaluación	SA1 – SA8
5.3 Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, y asumiendo el rol asignado. (STEM3, STEM5, CPSAA3, CC3)	10	A, B, C, D, E	CT 1, CT 2, CT 4 CT 6, CT 9	Guía de observación Diario del profesor	Heteroevaluación Coevaluación	SA1 – SA8

Para el alumnado con adaptación curricular significativa se evaluarán, de acuerdo con lo resaltado en amarillo en la tabla anterior, los siguientes criterios:

1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.2, 4.2, 5.2, 5.3

Observaciones

1. En la tabla que relaciona, entre otros, criterios de evaluación, contenidos, instrumentos de evaluación y situaciones de aprendizaje, se han de tener en cuenta, además de las observaciones pertinentes estipuladas en la asignatura de matemáticas del mismo curso, las siguientes apreciaciones:

- El profesor competente en la materia deberá optar para cada criterio por solo uno de los instrumentos de evaluación citados o cualesquiera técnicas análogas de análisis de desempeño, de observación y de análisis de rendimiento.



ANEXO I. CONTENIDOS DE CONOCIMIENTO DE LAS MATEMÁTICAS DE 2º DE ESO

A. Sentido numérico

A.1. Cantidad

- A.1.1. Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.
- A.1.2. Números enteros, fracciones, decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
- A.1.3. Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación.

A.2. Sentido de las operaciones

- A.2.1. Efecto de las operaciones aritméticas con fracciones, expresiones decimales, potencias de exponente entero y raíces sencillas.
- A.2.2. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con enteros, fracciones, decimales, tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora.

A.3. Relaciones

- A.3.1. Números enteros, Fracciones, decimales, potencias y raíces sencillas: comprensión y representación de cantidades con ellos.
- A.3.2. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes con eficacia encontrando su situación exacta o aproximada en la recta numérica.

A.4. Razonamiento proporcional

- A.4.1. Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
- A.4.2. Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa e inversa en diferentes contextos.



B. Sentido de la medida

B.1. Magnitud

- B.1.1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos en el espacio: investigación y relación entre los mismos.
- B.1.2. Conocimiento de las unidades de superficie, múltiplos y submúltiplos.

B.2. Medición

- B.2.1. Medición directa de las magnitudes de figuras tridimensionales.
- B.2.2. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
- B.2.3. Uso de representaciones planas de objetos tridimensionales para visualizar y resolver problemas de áreas, entre otros.
- B.2.4. La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.



C. Sentido espacial

C.1. Figuras geométricas de tres dimensiones

- C.1.1. Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
- C.1.2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras tridimensionales: identificación y aplicación.

C.2. Localización y sistemas de representación

- C.2.1. Relaciones espaciales: Localización de puntos en coordenadas cartesianas.



D. Sentido algebraico

D.1. Modelo matemático

- D.1.1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando material manipulativo y representaciones matemáticas para llegar al lenguaje algebraico.
- D.1.2. Traducción del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico.

D.2. Variable

- D.2.1. Comprensión del concepto de variable como incógnita en ecuaciones lineales con coeficientes racionales, como indeterminadas en expresión de patrones o identidades y como cantidades variables en fórmulas y funciones afines.

D.3. Igualdad y desigualdad

- D.3.1. Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas, especialmente aquellos basados en relaciones lineales.
- D.3.2. Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales con coeficientes racionales y sistemas de ecuaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana.
- D.3.3. Ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones lineales: resolución mediante cálculo mental y métodos manuales.

D.4. Relaciones y funciones

- D.4.1. Funciones afines: Uso y comparación de las diferentes formas de representación (enunciados verbales, tablas, gráficas o expresiones algebraicas) de una relación funcional afín.



E. Sentido estocástico:

E.1. Incertidumbre

- E.1.1. Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.



ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE ESO

- CT1. La comprensión lectora.
- CT2. La expresión oral y escrita.
- CT3. La comunicación audiovisual.
- CT4. La competencia digital.
- CT5. El emprendimiento social y empresarial.
- CT6. El fomento del espíritu crítico y científico.
- CT7. La educación emocional y en valores.
- CT8. La igualdad de género.
- CT9. La creatividad
- CT10. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.
- CT11. Educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.
- CT12. Educación para la salud.
- CT13. La formación estética.
- CT14. La educación para la sostenibilidad y el consumo responsable.
- CT15. El respeto mutuo y la cooperación entre iguales.