PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

MATEMÁTICAS 2º ESO

Matemáticas 2 ºESO

I.E.S. Tomás Mingot (26003209) 2026/2027

Fechas de comienzo y fin

Inicio aproximado: 09-09-2026

Finalización aproximada: 22-06-2027

Jefe del departamento responsable de la programación

Beatriz Hernáez Azofra

Docentes implicados en el desarrollo de la programación

- Mónica García Pinillos
- Eduardo Lázaro Ruiz Carrillo
- Gonzalo Ruiz Díaz

CONTENIDO

1. Objetivos de la etapa.....**¡Error! Marcador no definido.**

2. Competencias clave y descriptores asociados 3

3.- Competencias específicas de la materia y su conexión con los descriptores operativos 4

4. Distribución temporal a lo largo de las evaluaciones de los saberes básicos correspondientes a la materia en forma de unidades de programación 6

5. Criterios de evaluación, su distribución temporal a lo largo de las evaluaciones y su contribución a la evaluación de cada competencia específica 9

6. Breve descripción de la propuesta de situaciones de aprendizaje 11

7. Metodología didáctica de la materia..... 12

8. Procedimientos de evaluación y calificación 12

9. Organización y seguimiento de los planes de recuperación del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores 15

10. Medidas de atención a la diversidad 16

11. Materiales y otros recursos didácticos 16

12. Actividades extraescolares/complementarias que se van a llevar a cabo 17

ANEXO I Criterios generales de corrección del Departamento aplicables a esta materia: 23

1.- Objetivos de la etapa

Los recogidos en el artículo 7 del Decreto 42/2022, de 13 de julio,

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos las capacidades que les permitan:
a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales,
y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
m) Desarrollar hábitos de protección y autorregulación para la prevención de distintos tipos de adicciones.

2.- Competencias clave y descriptores asociados

Las competencias clave del currículo de ESO son las siguientes:

- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia plurilingüe.
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- Competencia digital.
- Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- Competencia ciudadana.
- Competencia emprendedora.
- Competencia en conciencia y expresión culturales.

Además, en el anexo I del RD 217/2022 se definen cada una de las competencias clave, así como los descriptores operativos del grado de adquisición de las mismas previsto al finalizar la etapa.

3.- Competencias específicas de la materia y su conexión con los descriptores operativos

Competencias específicas	Descriptores
1. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	**STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4**
2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	**STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.**
3. Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar conocimiento.	**CCL1, STEM1, STEM2, CD1 , CD2 , CD3 , CD5 ,CE3**
4. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz	**STEM1, STEM2, STEM3,CD2 , CD3 , CD5 , CE3**
5. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	**STEM1, STEM3, CD2 , CD3 , CCEC1 .**
6. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	**STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.**
7. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	**STEM3, CD1 , CD2 , CD5 , CE3, CCEC4.**
8. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	**CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CE3 , CCEC3 .**
9. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	**STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.**
10. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	**CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.**

4.- Distribución temporal de saberes básicos en forma de unidades de programación

Las unidades de programación organizan la acción didáctica orientada hacia la adquisición de competencias. En este proceso se desarrollan los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), cuyo aprendizaje resulta necesario para la adquisición de competencias.

En este apartado, se muestran secuenciadas las diferentes unidades de programación asociadas a la materia También se indican las fechas aproximadas de comienzo de cada una de las unidades así con el número de periodos lectivos que se estima serán necesarios para impartir la docencia correspondiente.

Comienzo aprox.	Nombre de la unidad de programación (UP)	Periodos
10-09-2025	1.- Números naturales y enteros	11
09-10-2025	2.- Fracciones	13
28-10-2025	3.- Proporcionalidad y porcentajes	24
09-12-2025	4.- Polinomios	12
12-01-2026	5.- Ecuaciones	12
12-02-2026	6.- Sistemas de ecuaciones	12
08-03-2026	7.- Teorema de Pitágoras y cálculo de áreas	16
14-04-2026	8.- Cuerpos geométricos y cálculo de volúmenes	13
06-05-2026	9.- Funciones	10
24-05-2026	10.- Azar y probabilidad	10

SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES.

PRIMERA EVALUACIÓN. UP1, UP2, UP3:

A. SENTIDO NUMÉRICO

A1. Conteo
- Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana
- Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana

A2. Cantidad
- Comprensión e interpretación del significado de porcentajes mayores que 100 y menores que 1.
- Realización de estimaciones sencillas con la precisión requerida.
- Comprensión de los números grandes y pequeños: notación científica y uso de la calculadora.

A3. Sentido de las operaciones
- Operaciones con números enteros, fracciones y decimales en situaciones contextualizadas.
- Potencias de exponente entero.
- Operaciones en notación científica

A4. Relaciones
- Patrones y regularidades numéricas

A5. Razonamiento proporcional
- Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
- Proporcionalidad inversa.
- Situaciones de proporcionalidad tanto directa como inversa en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos

para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, porcentajes

encadenados, impuestos, escalas, cambio de divisas, velocidad y tiempo, repartos proporcionales, etc.).

SEGUNDA EVALUACIÓN. UP4, UP5, UP6, UP7

D. SENTIDO ALGEBRAICO

D1. Patrones
- Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos.

D2. Modelo matemático
- Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
- Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.

D3. Igualdad y desigualdad
- Uso del álgebra simbólica para representar situaciones de la vida cotidiana.
- Ecuaciones lineales y cuadráticas. Resolución mediante cálculo mental, con lápiz y papel y con el uso de la tecnología.

Aplicación a la resolución de problemas.
- Sistemas de ecuaciones lineales. Resolución mediante cálculo mental, con lápiz y papel y con el uso de la tecnología.

Problemas contextualizados.

D5. Pensamiento computacional
- Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
- Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos.
- Estrategias de formulación de cuestiones sencillas susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

B. SENTIDO DE LA MEDIDA

B1. Magnitud
- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos.
- Conocimiento de las unidades y sistemas de medida.
- Elección de las unidades sencillas y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

B2. Medición
- Reconocimiento del significado aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras y de las ternas pitagóricas. Uso en la resolución de problemas geométricos.

TERCERA EVALUACIÓN. UP7,UP8, UP9 Y UP10:

B. SENTIDO DE LA MEDIDA

B1. Magnitud
- Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos.
- Conocimiento de las unidades y sistemas de medida.
- Elección de las unidades sencillas y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

B2. Medición
- Reconocimiento del significado aritmético y geométrico del Teorema de Pitágoras y de las ternas pitagóricas. Uso en la resolución de problemas geométricos.
- Deducción y aplicación de las principales fórmulas para obtener áreas y volúmenes de cuerpos geométricos.
- Uso de representaciones planas de objetos tridimensionales sencillos para visualizar y resolver problemas de áreas, entre
otros.
- La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.

B3. Estimación y relaciones
- Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
- Uso de técnicas de aproximación (exceso defecto, truncamiento y redondeo).

C. SENTIDO ESPACIAL

C1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
- Semejanza en figuras planas.
- Criterios de semejanza de triángulos: aplicación en la resolución de problemas geométricos.
- Uso de escalas para resolver problemas de la vida cotidiana sobre planos, mapas y otros contextos de semejanza.
- Figuras geométricas tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
- Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica,
realidad aumentada…).

C2. Visualización, razonamiento y modelización geométrica
- Modelización geométrica para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
- Relaciones geométricas sencillas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos
(arte, ciencia, vida diaria).

D. SENTIDO ALGEBRAICO

D4. Relaciones y funciones
- Aplicación de las diferentes formas de representación de una relación: tablas, gráficas, expresión algebraica, ...
- Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o
expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
- Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones
simbólicas.

E. SENTIDO ESTOCÁSTICO

E1. Incertidumbre
- Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación.
- Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre
asociada.
- Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de
frecuencia relativa y la regla de Laplace.

EN TODAS LAS EVALUACIONES:

F. SENTIDO SOCIOAFECTIVO

F1. Creencias, actitudes y emociones
- Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y Autorregulación.
- Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.
- Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

F2. Trabajo en equipo y toma de decisiones
- Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.
- Conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.

F3. Inclusión, respeto y diversidad
- Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
- La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

5.- Distribución temporal de los criterios de evaluación y su contribución a la evaluación de cada competencia específica

La superación de Matemáticas 2º ESO implica la adquisición de una serie de competencias específicas. Cada una de estas competencias específicas contribuirá en parte a la calificación que finalmente obtendrán sus alumnos. Ahora bien, si, por ejemplo, consideramos la competencia específica 2 y sus criterios de evaluación:

Competencia 2. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.

2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.
2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas

observamos que, aparece en cualquier problema, ejercicio etc de cualquier tema. La competencia específica 2 y sus criterios de evaluación forman parte de todo quehacer matemático, independientemente de los conceptos o de los saberes básicos que se estén trabajando. No podemos disociar esa competencia en ningún momento del proceso enseñanza-aprendizaje. Lo mismo sucede con las competencias específicas 1, 3,4,5,6,7 y 8.

Por otra parte, las competencias 9 y 10 que hacen referencia al sentido socioafectivo que implica la adquisición y aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes para entender y manejar emociones relacionadas con el aprendizaje de esta materia y adquirir estrategias para el trabajo en equipo no debe trabajarse de forma aislada sino en todo momento y a lo largo de todo el curso.

Por ello, todas las competencias y sus correspondientes criterios de evaluación se distribuyen a lo largo de todo el curso. Todas las competencias específicas y todos sus criterios de evaluación se van a trabajar en todas las situaciones de aprendizaje, ejercicios, problemas etc del curso.

A través de los criterios de evaluación se valora el grado de adquisición de cada competencia específica; la media de esas valoraciones será la calificación que el alumnado obtendrá en Matemáticas de 2º ESO

Competencias específicas	Peso
Matemáticas	
1.- Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	1
2.- Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	1
3.- Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar conocimiento.	1
4.- Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	1
5.- Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	1
6.- Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	1
7.- Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	1
8.- Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	1
9.- Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	1
10.- Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	1

La calificación de Matemáticas se calculará a través de la siguiente media ponderada:

calificación Matemáticas =
(CE1 + CE2 + CE3 + CE4 + CE5 + CE6 + CE7 + CE8 + CE9 + CE10)/10

.

Peso asociado a cada criterio de evaluación

Para concretar el nivel de adquisición de cada competencia específica, se utilizarán una serie de criterios de evaluación. Así pues, las competencias no son evaluadas directamente; la evaluación se hace a través los citados criterios de evaluación; que a su vez servirán de referencia para generar la calificación obtenida por el alumnado.

Cada criterio de evaluación puede tener, a su vez, un "peso" que determina su contribución ponderada a la valoración del grado de adquisición de la competencia específica. Se indican los pesos en la siguiente tabla:

Competencias específicas con sus criterios de evaluación asociados	Peso
1.- Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	

1.1.- Interpretar problemas matemáticos organizando los datos dados, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas	1
1.2.- Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	1
1.3.- Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	1
2.- Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	
2.1.- Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	1
2.2.- Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	1
3.- Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar conocimiento.	
3.1.- Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	1
3.2.- Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema	1
3.3.- Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	1
4.- Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	
4.1.- Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	1
4.2.- Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	1
5.- Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	
5.1.- Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	1
5.2.- Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	1
6.- Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	

Competencias específicas con sus criterios de evaluación asociados	Peso
6.1.- Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	1
6.2.- Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	1
6.3.- Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	1
7.- Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	
7.1.- Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	1
7.2.- Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	1
8.- Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	
8.1.- Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	1
8.2.- . Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	1
9.- Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	
9.1.- Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	1
9.2.- Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	1
10.- Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	
10.1.- Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las maemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados.	1
10.2.- Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	1

A modo de ejemplo, la calificación de la competencia específica 10 se calculará a través de la siguiente media ponderada:

$$\text{calificación CE10} = \frac{\text{CEV10.1} \times 1 + \text{CEV10.2} \times 1}{1 + 1}$$

En la anterior fórmula, CEV10.1 es la calificación que un alumno ha obtenido al evaluar el criterio de evaluación 10.1,
en general, CEV10.n sería la calificación obtenida en el criterio de evaluación "n".

6.- Breve descripción de la propuesta de situaciones de aprendizaje.

Se hacen distintas propuestas de situaciones de aprendizaje que se pueden llevar a cabo. En función de las características de los alumnos, del tiempo del que se disponga, de la materia que se haya podido impartir a lo largo del trimestre cada profesora seleccionará la actividad o actividades a realizar en cada trimestre

(A realizar de forma individual o por equipos)

- Trabajo de ampliación o recopilación del bloque de álgebra. El alumnado, usando las técnicas explicadas en clase deberá resolver ejercicios más complejos a los propuestos en clase.
- Trabajo de investigación de funciones aplicadas a situaciones de la vida real.
- Trabajo de campo sobre estadística y/o probabilidad en nuestro entorno.
- "Aprendemos jugando". Creación de un juego de mesa de preguntas y respuestas de la materia impartida.
- "Creamos nuestro propio libro". Elaboración de forma colectiva de un libro de ejercicios y/o problemas resueltos de la materia impartida.

La realización de algunas actividades está sujeta a las inclemencias del tiempo y/o de la disponibilidad del material necesario. Por otra parte, si a lo largo del curso, el Departamento de Matemáticas tiene conocimiento de una exposición en la ciudad, o una actividad interesante ofertada por la Universidad u otra institución valorará la posibilidad de realizarla y adaptarla como SAP para nuestro alumnado.
Si el Departamento adquiere material nuevo o simplemente conoce un material nuevo interesante podría, a lo largo del curso, elaborar una SAP para los alumnos con dicho material.

7.- Metodología didáctica de la materia

Las metodologías serán proactivas y tan motivadoras como sea posible. A tal efecto se utilizan gran variedad de recursos tanto manipulativos como digitales.

- La naturaleza abstracta de la materia implica que el aprendizaje debe ser guiado por el profesor.
- Se emplearán tareas tipo "desafío" contextualizadas para atraer a los alumnos y estimularlos, así como para hacer el aprendizaje del alumno más significativo.
- Se fomentará el aprender a aprender y la autonomía del alumno.
- Dada la organización del centro y las características de la materia, no podemos emplear las nuevas tecnologías tanto como quisiéramos, pero utilizaremos los grupos de Teams para estimular y apoyar el aprendizaje de nuestros alumnos. así como la realización de tareas en soporte informático, ejercicios interactivos, uso de REAs, GeoGebra u otros programas,
- Además, siempre que sea posible, se usarán técnicas como aprendizaje basado en proyectos (ABP) o en juegos (ABJ), flipped classroom, etc.

A lo largo del curso el alumno deberá ser parte activa del proceso enseñanza-aprendizaje y deberá:

1. Resolver de forma individual o en equipo en clase ejercicios y problemas y retos (preguntas de reflexión y análisis con o sin apuntes)
2. Utilizar y/o crear materiales (de forma individual y/o en grupo) de soporte digital o de soporte no digital.

8.- Procedimiento de evaluación indicando el porcentaje con el que contribuye cada uno de ellos a la calificación del alumno de cada evaluación y final

A continuación se indican los procedimientos de evaluación con sus criterios asociados y que sirven para las tres unidades de programación del curso y, por tanto, también para la evaluación final.

Procedimientos de evaluación	Criterios de evaluación asociados
Procedimiento 1 Examen tradicional/Prueba objetiva/competencial	1.1. Reformular de forma verbal y gráfica problemas matemáticos, interpretando los datos, las relaciones entre ellos y las preguntas planteadas. 1.2. Analizar y seleccionar diferentes herramientas y estrategias elaboradas en la resolución de un mismo problema valorando su eficiencia. 1.3. Obtener todas las posibles soluciones matemáticas de un problema movilizando los conocimientos necesarios y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias. 2.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema. 2.2. Justificar las soluciones óptimas de un problema desde diferentes perspectivas (matemática, de género, de sostenibilidad, de consumo responsable...). 3.1. Formular, comprobar e investigar conjeturas de forma guiada. 3.2. Plantear variantes de un problema que lleven a una generalización. 3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas. 4.1. Generalizar patrones y proporcionar una representación computacional de situaciones problematizadas. 4.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando, modificando, generalizando y creando algoritmos. 5.1. Deducir relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente. 5.2. Analizar y poner en práctica conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas. 6.1. Proponer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo y aplicando conexiones entre el mundo real y las matemáticas, y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir. 6.2. Analizar y aplicar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias realizando un análisis crítico. 6.3. Valorar la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual. 7.1. Representar matemáticamente la información más relevante de un problema, conceptos, procedimientos y resultados matemáticos visualizando ideas y estructurando procesos matemáticos. 7.2. Seleccionar entre diferentes herramientas, incluidas las digitales, y formas de representación (pictórica, gráfica, verbal o simbólica) valorando su utilidad para compartir información. 8.1. Comunicar ideas, conclusiones, conjeturas y razonamientos matemáticos, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, con coherencia, claridad y terminología apropiada. 8.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana y en diversos contextos comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.
Procedimiento 2 Retos: Problemas de reflexión, creación de estrategias, cuestiones teóricas	
Procedimiento 3 Observación sistemática Trabajo en equipo	9.1. Identificar y gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos. 9.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas aceptando la crítica razonada. 10.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa, tomando decisiones y realizando juicios informados. 10.2. Gestionar el reparto de tareas en el trabajo en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, responsabilizándose del rol asignado y de la propia contribución al equipo.

Según lo programado, el porcentaje de contribución de los procedimientos de evaluación para obtener la calificación de cada evaluación del alumnado es:	
Examen tradicional/Prueba objetiva competencial:	70%
Retos: Problemas de reflexión, creación de estrategias, cuestiones teóricas	10%
Observación sistemática. Trabajo diario, trabajo en equipo etc.	20%

Los contenidos de las pruebas objetivas competenciales serán los contenidos del tema o temas impartidos y, a criterio del profesor podrá contener preguntas de los temas anteriores de esa evaluación en la proporción que estime conveniente.

Se realizarán al menos dos pruebas competenciales al trimestre con un peso que dependerá de la complejidad de los temas objeto de examen. En la última de ellas se preguntará sobre los puntos esenciales de temas anteriores por lo que tendrá una mayor ponderación. Un ejemplo sería: 20%, 30% y 50% respectivamente. Además, en cada una de ellas, se podrá preguntar sobre todo lo estudiado anteriormente incluso en evaluaciones anteriores si se considera preciso.

Si se considera preciso, se realizarán pruebas sin aviso previo para testar el esfuerzo y comprensión de lo que se está explicando. Las pruebas semanales podrán ser resueltas en soporte digital o en papel y servirán de repaso, autoevaluación y coevaluación del alumnado.

En la observación sistemática se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Respecto/responsabilidad: Cumple las normas de convivencia de aula/centro, respeta a profesores, alumnos, personal del centro (no se insultan, habla con educación etc.), uso correcto de la agenda escolar: anota tareas, fechas de exámenes, notas etc, cuida y mantiene el aula y las dependencias del centro etc
- Cooperación: Respeto a las normas de equipo, participa en las estructuras cooperativas, participa en el grupo grande y en equipos, crea buen ambiente de aula etc.
- Esfuerzo: Presenta correctamente el cuaderno, realiza las tareas en clase, amplía sus conocimientos, participa en clase etc.
- Puntualidad: Entra y sale del aula en el horario establecido, no recoge antes de la hora, entrega las tareas en l plazo fijado, trae y saca el material en clase etc.

En cada evaluación, los alumnos que no superen las competencias 9 y 10 deberán realizar las tareas que les encomiende la profesora, independientemente de la calificación obtenida en la evaluación.

Tras la primera y la segunda evaluación, los alumnos que no hayan superado las competencias 1, 2,3,4,5,6,7,8. podrán presentarse a una prueba objetiva competencia y a un reto de recuperación. El contenido en ambos procedimientos será toda la materia impartida en la evaluación.

Para aprobar la materia un alumno deberá aprobar las tres evaluaciones. La nota media final se obtendrá calculando la media aritmética de las tres evaluaciones. En convocatoria ordinaria y, a final de curso, los alumnos que no hayan superado dos o las tres evaluaciones podrán presentarse a una prueba objetiva competencial y a un reto. Las preguntas serán de toda la materia impartida a lo largo del curso. Si un alumno tuviera una sola evaluación suspendida podrá, excepcionalmente, presentarse a una prueba competencial objetiva y a un reto con preguntas de la materia impartida en esa evaluación o a las pruebas globales.

Independientemente del método utilizado, en caso de que los alumnos copien, suplanten su identidad, utilicen herramientas no permitidas etc, en una prueba competencial y/o reto ese procedimiento recibirá la calificación de cero y el alumno suspenderá la evaluación debiendo presentarse a la prueba y al reto de recuperación que se fijen para esa evaluación. Queda a criterio del profesor si debe realizar nuevamente los trabajos de la evaluación.

En caso de que un alumno entregue un producto parcial o totalmente plagiado, copiado de internet u otra fuente recibirá la calificación de cero. El alumno no podrá aprobar la evaluación hasta que no entregue un producto de su autoría. La profesora podrá pedir al alumno que defienda su trabajo y eso formará parte de

la calificación que se otorgue a ese producto y suspenderá si se observa que no es de su autoría y/o si su contenido no merece aprobar.

9.- Organización y seguimiento de planes de recuperación del alumnado con materias pendientes de cursos anteriores

Se informará a los alumnos en octubre sobre su plan de recuperación individualizado, PRE, además se les facilitará un libro de 1ºESO y un material de trabajo que deberán entregar el día del examen. Asimismo, las familias recibirán por racima el PRE.

Para superar la asignatura durante el curso 2025/2026 el alumno dispondrá de tres convocatorias. Si el alumno aprueba las dos primeras recupera la asignatura, en caso contrario acudirá a la tercera convocatoria con toda la materia, en caso de suspender los dos parciales o con una parte si tiene un parcial aprobado. Se les entregará un material de apoyo para adquirir los diferentes contenidos.

1º PARCIAL: 17 de noviembre 2025
Realizará unas actividades propuestas que contarán un 20% de la nota y serán entregadas el día del examen.
Se corresponden con los temas del libro:

1. Números naturales
2. Divisibilidad
3. Números enteros
4. Fracciones
5. Operaciones con fracciones
6. Números decimales
7. Potencias y raíces.

2ªPARCIAL: 23 de febrero 2026
Realizará unas actividades propuestas que contarán un 20% de la nota y serán entregadas el día del examen.
Se corresponden con los temas del libro:

8. Ecuaciones lineales
9. Proporcionalidad y porcentajes
10. Rectas y ángulos
11. Figuras geométricas. Teorema de Pitágoras.
12. El sistema métrico decimal (masa, capacidad, longitudes, áreas)
13. Áreas y perímetros de figuras planas (circulares y no circulares)

3ªGLOBAL: 13 de abril 2026
Realizará un examen global de toda la materia o del parcial pendiente de superar. Podrá entregar las actividades propuestas en las 2 convocatorias anteriores si no las había entregado antes, de forma que se contará un 20% de la nota el haberlas entregado ya sea en este momento ó antes.

También tendrá la oportunidad de recuperar la asignatura si aprueba las dos primeras evaluaciones del curso actual. Siempre y cuando se presente a las convocatorias de recuperación antes mencionadas.
Criterios de calificación:
80% pruebas escritas y 20% tareas de recuperación.

10.-Medidas de atención a la diversidad

A partir de la evaluación inicial, **adaptar** la enseñanza para que responda a las diversas habilidades, intereses, expectativas y necesidades de los estudiantes, promoviendo al mismo tiempo su desarrollo integral y el máximo aprovechamiento de sus capacidades. Esto implica también **identificar** y **abordar de manera temprana** las dificultades que puedan presentar los estudiantes, para ofrecerles un apoyo educativo adecuado y personalizado a sus necesidades.

La actuación en el aula estará alineada con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

- Lectura en alto de las diferentes pruebas explicando qué es lo que se quiere.
- Mayor tiempo de ejecución en las pruebas a los alumnos que lo necesiten.
- Colocar a determinados alumnos en primera fila u otras medidas que los alumnos precisen.
- Atención personalizada de dudas y orientación.
- Entrega de material, enlaces y material informático de refuerzo y/o ampliación.
- Cualquier otra adaptación de acceso.

11.- Materiales y otros recursos didácticos

Nombre
Matemáticas 2º ESO. Operación Mundo. Editorial Anaya. ISBN: 9788414324950
Autores: José Colera J., Ignacio Gaztelu A., Ramón Colera C.
Material de creación propia del profesorado de la materia (apuntes, ejercicios …).
Video tutoriales, presentaciones u otros materiales digitales.
Teams
Materiales manipulativos.

12.- Actividades complementarias/extraescolares

Nombre	Inicio	Fin
Concurso Primavera	02/02/2026	26/05/2026

Las actividades anteriores son una previsión efectuada en base a las desarrolladas en el curso anterior. Los profesores de este nivel podarán, en virtud de las circunstancias no llevar a cabo alguna o sustituirla por otra que consideren adecuada a los intereses educativos de los alumnos.

ANEXO I

Criterios generales de corrección del Departamento:

Criterios generales de corrección del Departamento:

Cada tarea, prueba competencial, reto, trabajo etc será corregida, ponderada y puntuada por el profesor que tendrá en cuenta:

- los ejercicios y problemas deben estar correcta y completamente resueltos. Para ello el alumno debe escribir el planteamiento, realizar **todos** los pasos de forma ordenada y escribir de forma clara las soluciones parciales y finales al problema.
- las soluciones parciales y finales de un problema o ejercicio deben incluir además de la cantidad, las unidades y una frase explicativa indicando qué se ha calculado en cada caso.
- Los símbolos matemáticos deben ser usados con rigor y corrección en todo momento respetando las normas de notación matemática.
- Los números, símbolos, variables, magnitudes, expresiones, palabras etc deben ser legibles y claramente identificables a lo largo de todo el ejercicio. En caso de que algo de lo anterior plantee dudas será invalidado y se considerará incorrecto.
- La presentación, el orden, la claridad, limpieza etc
- En las preguntas teórico-práctica o cuestión de razonamiento no se valorará la respuesta si no hay argumentación. Tampoco se valorará si la argumentación no es coherente ni correcta.
- Un ejercicio o problema de una tarea, prueba, examen etc. no contará si sólo se escribe el resultado. En los ejercicios y problemas debe valorarse el proceso seguido, la notación utilizada, el proceso de razonamiento etc. y no únicamente el resultado.
- Si el resultado de un ejercicio/problema es correcto pero el procedimiento contiene errores no se considerará correcto sino incorrecto y no se valorará.
- Si en un examen, prueba, tarea, reto, pregunta de reflexión, trabajo etc se indica el método de resolución de un ejercicio el alumno deberá realizarlo por dicho método para poder puntuar en esa pregunta. Si se realiza por otro método ese ejercicio no contará incluso en el caso de que esté correctamente resuelto.
- Los exámenes, pruebas, trabajos, tareas puntuables etc. deben realizarse a bolígrafo no borrable. No se tendrán en cuenta los ejercicios realizados a lápiz o bolígrafo borrable.
- Los ejercicios que se detecte que han sido copiadas total o parcialmente no contarán.
- No se podrá utilizar la calculadora u otro dispositivo salvo en los casos en que esté autorizada explícitamente por el profesor/a. El uso no autorizado supondrá la retirada del examen y una calificación de cero en esa prueba.
- Cualquier otra medida que un profesor establezca de forma puntual o general y se incumpla supondrá la retirada de la prueba, que el alumno suspenda la evaluación y deba presentarse a la recuperación.

Entrega de tareas

- Las tareas, trabajos (sean online o no) deberán cumplir las condiciones de entrega que especifique el profesor. Ello será tenido en cuenta en la calificación de la tarea, trabajos etc.
- Las tareas o exámenes online deben ser entregadas en plazo. Queda a criterio del profesor no considerar una tarea entregada fuera de plazo.
- Es deber del alumno comprobar que el estado de la tarea es ENTREGADO en caso de hacer por Teams y de que la fecha y horas son correctas en caso de usar otro método.
- Todas las tareas deben realizarse sin ayuda externa de ningún tipo. En caso de detectarse supondrá una calificación de cero y repercutirá negativamente en el apartado de observación sistemática.
- El profesor podrá requerir a cualquier alumno para que justifique por entrevista individual presencial los procedimientos empleados para la resolución de los ejercicios de las tareas. En los

ejercicios en que no sea capaz de justificar los pasos y el procedimiento seguido la puntuación será cero.

- Queda a criterio del profesor penalizar o considerar no presentada la tarea en caso de retrasos. La reiteración en los retrasos de entrega de tareas podría suponer que el apartado de observación sistemática tuviese una valoración de cero puntos.
- Si en algún momento el alumno argumentará problemas técnicos o de otro tipo para justificar la no entrega de tareas o un retraso en las mismas y se detecta que es falso supondrá que la puntuación de esa tarea será de cero. En caso de que el intento de justificación falsa proceda de la familia o del tutor legal responsable del alumno la valoración del apartado de observación sistemática de la evaluación será de cero puntos.
- Es responsabilidad y deber del alumno entrar en el grupo de Teams de forma regular o abrir Racima y ver las tareas que el profesor va encomendado y cumplir con las condiciones y plazos de entrega que se fijen. Por ello no serán tenidos en cuenta justificaciones del tipo "no me había enterado" o "no sabía que había que entregar".
- En cuanto a la repetición de los procedimientos de evaluación el profesor se atendrá a los supuestos acordados en CCP.

Fraude, plagio en procedimientos puntuables:

- Las preguntas de examen o tarea que se detecte que han sido copiadas total o parcialmente no contarán y, a criterio del profesor, pueden suponer que se suspenda el examen o tarea.
- En cualquier momento, tras la realización de una prueba competencial, reto etc el profesor/a puede requerir al alumno para que explique los procedimientos empleados en la resolución de la prueba o reto. En los ejercicios en que no sea capaz de justificar los pasos y el procedimiento seguido la puntuación será cero.