



Presentación de la Materia
Curso 2024/25
Dpto. Matemáticas.



MATEMÁTICAS 2º ESO.

1. SABERES BÁSICOS. SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS POR UNIDADES DIDÁCTICAS.

A. Sentido numérico	1. Conteo.	Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
	2. Cantidad	Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora
		Realización de estimaciones con la precisión requerida
		Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana
		Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica
	3. Sentido de las operaciones	Porcentajes mayores que 100 y menores que 1: interpretación
		Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales
		Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas
		Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas
		Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales
	4. Relaciones	Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo
		Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas
Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes: situación exacta o aproximada en la recta numérica		
5. Razonamiento proporcional	Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema	
	Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas	
	Porcentajes: comprensión y resolución de problemas	
6. Educación financiera	Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, etc.)	
	Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación	
B. Sentido de la medida	1. Magnitud	Resolución de problemas relacionados con el consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos
		Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: investigación y relación entre los mismos
	2. Medición	Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida
		Longitudes, áreas y volúmenes en formas planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación
	3. Estimación y relaciones	Representación de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos
		Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida



Presentación de la Materia
Curso 2024/25

Dpto. Matemáticas.



C. Sentido espacial	1. Figuras geométricas de dos dimensiones	Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características La relación pitagórica en figuras planas: identificación y aplicación Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros)
	2. Localización y sistemas de representación	Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas cartesianas
	3. Movimientos y transformaciones	Transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas o manipulativas
	3. Visualización, razonamiento y modelización geométrica	Modelización geométrica: resolución de problemas relacionados con el resto de sentidos matemáticos

D. Sentido algebraico	1. Patrones	Obtención, mediante observación, de pautas y regularidades sencillas
	2. Modelo matemático	Modelización de situaciones sencillas de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico
		Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático sencillo
	3. Variable	Variable: comprensión del concepto
	4. Igualdad y desigualdad	Relaciones lineales en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica
		Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales
Estrategias de búsqueda de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana		
5. Relaciones y funciones	Ecuaciones: búsqueda de soluciones mediante el uso de la tecnología	
	Relaciones lineales: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas	
6. Pensamiento computacional	Estrategias de deducción de la información relevante de una función lineal mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas	
E. Sentido estocástico	2. Incertidumbre	Estrategias útiles en la interpretación de algoritmos
		Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación
	3. Inferencia	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
F. Sentido socioafectivo	1. Creencias, actitudes y emociones	Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población
		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 en el aprendizaje de las matemáticas
	2. Trabajo en equipo y toma de decisiones	Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje
		Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático
3. Inclusión, respeto y diversidad	Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos	
	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	



Presentación de la Materia Curso 2024/25

Dpto. Matemáticas.



Unidad didáctica	Saberes básicos
Unidad 0. Técnicas de resolución de problemas. Patrones	TODOS
Unidad 1. Estadística y Probabilidad.	E1, E1, E3, F1, F2, F3
Unidad 2. Números enteros.	A1, A2, A3, A4, F1, F2, F3
Unidad 3. Números racionales y decimales.	A1, A2, A3, A4, F1, F2, F3
Unidad 4. Potencias y raíces cuadradas.	A1, A2, A3, A4, A5, F1, F2, F3
Unidad 5. Expresiones algebraicas.	D1, D2, D3, D4, F1, F2, F3
Unidad 6. Ecuaciones de 1er y 2º grado	D1, D2, D3, D4, F2, F3
Unidad 7. Sistemas de ecuaciones.	D1, D2, D3, D4, D6, F1, F2, F3
Unidad 8. Proporcionalidad numérica y geométrica.	A1, A2, A3, A4, A5, A6, F1, F2, F3
Unidad 9. Figuras planas. Áreas y perímetros.	B1, B2, B3, C1, C2, C3, F1, F2, F3
Unidad 10. Cuerpos geométricos. Áreas y volúmenes.	B1, B2, B3, C1, C2, C3, F1, F2, F3
Unidad 11. Funciones	D1, D2, D3, D4, F1, F2, F3

2º ESO	
1ª EVALUACIÓN	Unidad 0: Técnica de resolución de problemas. Unidad 1: Estadística y probabilidad. (10) Unidad 2: Números Enteros. (12) Unidad 3: Números racionales. Números decimales. (10) Unidad 4: Potencias y raíz cuadrada. (8) Unidad 5: Expresiones algebraicas. (6)
2ª EVALUACIÓN	Unidad 6: Ecuaciones de 1º y 2º grado (16) Unidad 7: Sistemas de ecuaciones. (12) Unidad 8: Proporcionalidad numérica y geométrica. (10) Unidad 9: Figuras planas. Áreas y perímetros. (10)
3ª EVALUACIÓN	Unidad 10: Cuerpos geométricos. Áreas y Volúmenes. (12) Unidad 11: Funciones y gráficas. (12)

**Entre paréntesis se indica el número de sesiones aproximado.*

 <p>www.iesdamasalonso.es</p>	<p>Presentación de la Materia Curso 2024/25</p>	 <p>Castilla-La Mancha Consejería de Educación, Cultura y Deporte</p>
<p>Dpto. Matemáticas.</p>		

2. RECURSOS Y MEDIOS DIDÁCTICOS.

- Libro de texto.

Entendido no como una fuente única, sino como un recurso más a ser utilizado en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y adaptándose en todo momento a los objetivos didácticos propuestos en la programación.

Matemáticas 2º ESO. Proyecto construyendo mundos. Editorial Santillana

- Cuaderno de clase.

El alumnado debe disponer de un cuaderno donde organice toda la información recibida en clase y realice las actividades y ejercicios propuestos. También debe incluir dichas actividades y ejercicios corregidos.

- Recursos audiovisuales, recursos en internet, actividades interactivas...

- Aula virtual de EDUCAMOS CLM.

Donde se compartirán lecturas, se abrirán foros para comentarios, se lanzarán preguntas de investigación o se colgarán actividades de refuerzo y ampliación.

- Calculadora científica, con uso limitado y guiado por el profesor/a.

- Software con diversos usos: editor de textos, presentaciones, Geogebra, Wiris...

- Otros recursos:

- Papel cuadriculado y milimetrado. Cartulinas.
- Instrumentos de dibujo: regla, compás, escuadra y cartabón.

 <p>www.iesdamasonso.es</p>	<p>Presentación de la Materia Curso 2024/25</p>	 <p>Castilla-La Mancha Consejería de Educación, Cultura y Deporte</p>
	<p>Dpto. Matemáticas.</p>	

3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

- **Observación sistemática:**
 - Predisposición al inicio de la clase: libro y cuaderno preparados.
 - Toma apuntes de manera organizada.
 - Atiende a las explicaciones tanto de los profesores/as como de los compañeros/as
 - Participa activamente para resolver ejercicios propuestos en clase o encargados para casa.
 - Aporta ideas razonadas y respeta las ideas del resto de compañeros/as.
 - Aprovecha los tiempos indicados por el profesor para realizar ejercicios pedidos durante el desarrollo de la clase.
 - Trae las tareas encargadas para casa por el profesor.

- **Análisis de las producciones del alumnado:**
 - Cuaderno de clase
 - Otras producciones: *resúmenes, investigaciones, proyectos, actividades específicas del aula virtual, situaciones de aprendizaje etc.*

- **Resolución de problemas, colección de actividades, etc.**

- **Pruebas escritas específicas de evaluación.**

- **Pruebas específicas de cálculo mental.**

- **Pruebas específicas de resolución de problemas.**

 www.iesdamasoalonso.es	Presentación de la Materia Curso 2024/25	 Castilla-La Mancha Consejería de Educación, Cultura y Deporte
	Dpto. Matemáticas.	

4. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Competencias específicas	Peso relativo
2.MAT.CE1 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.	24%
2.MAT.CE2 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.	10%
2.MAT.CE3 Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	10%
2.MAT.CE4 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.	10%
2.MAT.CE5 Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	10%
2.MAT.CE6 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.	6%
2.MAT.CE7 Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	10%
2.MAT.CE8 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.	10%
2.MAT.CE9 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.	5%
2.MAT.CE10 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.	5%

Las competencias específicas se evalúan a través de los criterios de evaluación que son valorados con los instrumentos de evaluación, anteriormente mencionados, según la tabla siguiente:



Presentación de la Materia Curso 2024/25

Dpto. Matemáticas.



Competencia específica.	Criterios de evaluación.	Instrumentos de evaluación.
2.MAT.CE1	Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	CM EV PP
	Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	
	Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	
2.MAT.CE2	Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	CM EV PP
	Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.	
2.MAT.CE3	Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	CM EV PP
	Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	
2.MAT.CE4	Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	CM EV PP
	Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	
2.MAT.CE5	Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	W ACT
	Realizar conexiones sencillas entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas	
2.MAT.CE6	Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando procesos inherentes a la investigación.	CM EV PP
	Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	
	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.	
2.MAT.CE7	Interpretar y representar conceptos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas y valorando su utilidad para compartir información.	W ACT
	Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	
2.MAT.CE8	Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, usando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	W ACT
	Reconocer e interpretar el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana.	
2.MAT.CE9	Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático (debilidades y fortalezas) al abordar nuevos retos matemáticos.	OS
	Mostrar una actitud positiva, responsable, y perseverante, aceptando la crítica razonada y valorando el error como una oportunidad de	
2.MAT.CE10	Colaborar activamente, demostrar iniciativa y construir relaciones, trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones y comunicándose de manera efectiva.	OS
	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.	

 <p>www.iesdamasoalonso.es</p>	<p>Presentación de la Materia Curso 2024/25</p>	 <p>Castilla-La Mancha Consejería de Educación, Cultura y Deporte</p>
	<p>Dpto. Matemáticas.</p>	

OS: observación sistemática.

W: análisis de las producciones del alumno.

ACT: resolución de problemas y actividades.

CM: pruebas de cálculo mental.

EV: pruebas escritas de cada evaluación.

PP: pruebas específicas de resolución de problemas.

5. RECUPERACIÓN.

Si durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se tiene la certeza de que hay alumnado que en algún criterio de evaluación no alcanza el 50% de los objetivos marcados, se iniciarán las medidas correctoras correspondientes de manera inmediata para evaluar de nuevo con los instrumentos oportunos.

De forma similar, si al finalizar un trimestre, el alumno no alcanza la calificación de suficiente, deberá iniciar un **plan de recuperación**. Para ello se diseñarán ejercicios y actividades de refuerzo y recuperación que se entregarán de manera periódica durante el comienzo del siguiente trimestre y que el alumno/a realizará preferiblemente en el aula. El profesorado aportará toda la ayuda que el alumnado demande. Después de corregidas y entregadas de nuevo las actividades realizadas o bien corregidas en la pizarra, todo el alumnado de clase realizará las pruebas de recuperación, que podrán ser varias y cortas o bien una al final, según se estime oportuno en cada curso, en la que se evaluarán los criterios de evaluación

ALUMNADO CON LA MATERIA DE MATEMÁTICAS DE 1º ESO PENDIENTE DEL CURSO ANTERIOR:

El alumnado con la materia pendiente de curso o cursos anteriores seguirá un Plan de Refuerzo con las siguientes pautas:

- El profesorado que le imparte clase este curso guiará a su alumnado con la materia pendiente en el proceso de recuperación y de refuerzo, orientando y ofreciéndole las herramientas y procedimientos para que supere los criterios de evaluación correspondientes.
- Se creará un Aula Virtual específico para “pendientes” donde se recogerán y propondrán diferentes actividades, problemas, ejercicios resueltos, vídeos explicativos y resúmenes.
- Los saberes básicos y por tanto las unidades didácticas se dividen en dos bloques.
- Para superar los criterios de evaluación de cada bloque y alcanzar así las competencias

 <p>www.iesdamasoalonso.es</p>	<p>Presentación de la Materia Curso 2024/25</p>	 <p>Castilla-La Mancha Consejería de Educación, Cultura y Deporte</p>
	<p>Dpto. Matemáticas.</p>	

específicas se utilizarán los siguientes instrumentos:

I. Prueba escrita

Primer Bloque: **enero de 2025**

Segundo Bloque: **mayo de 2025**

II. Pruebas cortas en clase (pizarra, escritas, orales, etc.)

III. Presentación de un resumen o esquema de los contenidos.

IV. Colección de actividades.

V. Evidencia del trabajo en el Aula Virtual (foros, ejercicios, autoevaluaciones, etc.)

CONTENIDOS DEL PRIMER BLOQUE:

PENDIENTE 1ºESO: Números naturales. Divisibilidad. Números enteros.

CONTENIDOS DEL SEGUNDO BLOQUE:

PENDIENTE 1ºESO: Números racionales. Números decimales. Proporcionalidad.

IMPORTANTE:

- ***La comunicación con las familias sobre el desarrollo y la evolución del aprendizaje de un/a alumno/a, será realizado exclusivamente a través de las plataformas oficiales de la Consejería de Educación de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha (EducamosCLM).***
- ***Esta información puede sufrir modificaciones a lo largo del curso, y serán comunicadas por el profesorado.***