

Guía del curso ESO

Competencias de la asignatura (qué debemos ser capaces de hacer)

1. Resolver ejercicios y problemas:
 - Organizar los datos dados y/o seleccionar información, establecer las relaciones entre ellos y comprender las preguntas.
 - Obtener las soluciones, empleando y describiendo los métodos y conocimientos necesarios.
2. Analizar ejercicios y problemas:
 - Comprobar la corrección matemática y la adecuación al contexto de las soluciones.
 - Seleccionar y justificar las repuestas óptimas de un problema.
3. Razonar y argumentar matemáticamente:
 - Analizar patrones, propiedades y relaciones
 - Plantear variantes de un problema dado
4. Organizar, descomponer, reconocer, interpretar y modelizar:
 - Organizar datos y descomponer un problema en partes más simples, facilitando su interpretación.
5. Entender las matemáticas como un todo integrado:
 - Conocer y usar a la vez conocimientos de diferentes temas, aplicando procedimientos y experiencias previas.
6. Desarrollo de las matemáticas en otras materias:
 - Identificar conexiones entre las matemáticas y otras materias en problemas de contexto sencillos.
7. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados:
 - Usar el vocabulario y el simbolismo adecuados
 - Comunicar el procedimiento utilizado con precisión, mostrando suficientemente las matemáticas involucradas en el proceso.
8. Comunicar conceptos, procedimientos y argumentos (lenguaje oral, escrito y gráfico):
 - Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, a través de diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito.
 - Reconocer el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana dándole significado con precisión y rigor.
9. Construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas. Destrezas personales:
 - Mostrar una actitud positiva y perseverante
 - Aceptar la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.
10. Construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas. Destrezas sociales:
 - Colaborar activamente y construir relaciones de trabajando en equipo, respetando diferentes opiniones.
 - Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el papel asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

Unidades temporales ([hipervínculo](#))

	1º ESO	2º ESO	3º ESO	Mat A 4º ESO	Mat B 4º ESO
Aritmética.	Los números naturales.	Números naturales y enteros.			
	Divisibilidad.				
	Números enteros.				
	Las Fracciones	Decimales y Fracciones. Operaciones	Fracciones y decimales	Números reales. Potencias y raíces	Números reales Potencias, Raíces y Logaritmos Problemas aritméticos.
	Los números decimales				
	Proporcionalidad y porcentajes	Potencias y Raíces	Potencias y Raíces	Problemas aritméticos.	
Álgebra.	Álgebra	Expresiones algebraicas, polinomios y ecuaciones.	El lenguaje algebraico. Polinomios	Polinomios	Polinomios
		Ecuaciones y sistemas con dos incógnitas.	Ecuaciones y Sistemas.	Ecuaciones, Inecuaciones y Sistemas.	Ecuaciones, Inecuaciones y Sistemas.
Geometría.	Rectas, Circunferencias y ángulos.	Semejanza. Teorema de Pitágoras.	Geometría.	Geometría Transformaciones geométricas.	Trigonometría
	Áreas y perímetros	Cuerpos geométricos. Medida del Volumen.	Sistemas de representación. Transformaciones geométricas.		Geometría Analítica.
Funciones.	Gráficas de funciones	Funciones	Funciones y gráficas.	Funciones	Funciones. Características
			Funciones elementales.	Funciones elementales.	Funciones elementales.
Estadística			Tablas y gráficos estadísticos. Parámetros estadísticos	Estadística. Distribuciones bidimensionales	Estadística. Distribuciones bidimensionales.
		Azar y probabilidad		Probabilidad	Probabilidad

Evaluación ESO

Instrumentos de evaluación e importancia

Observación 20%	Análisis del desempeño 40%	Análisis del rendimiento 40%
✓ Guía de observación	✓ Control del cuaderno ✓ Pruebas escritas parciales con material a disposición del alumno ✓ Fichas de ejercicios o/y problemas de enunciado ✓ Pruebas escritas parciales sin material a disposición del alumno ✓ Pruebas orales ✓ Trabajo en equipo: resolución de problemas ✓ Diario de clase (Aula Virtual) ✓ Porfolio: las matemáticas en el resto de las asignaturas	✓ Pruebas escritas global. ✓ Análisis de producciones escritas, orales y/o audiovisuales ✓ Trabajos monográficos o de investigación ✓ Tutoriales en formato presentación-vídeo ✓ Pruebas orales (ratificación o rectificación oral de pruebas escritas, exposición oral, debate, puesta en común, intervención en clase, entrevista)

✓ Guía de Observación (GO).

Suman	Restan					
Regularidad hasta 3 puntos $\frac{\text{Númeo de calificaciones positivas}}{\text{Número de instrumentos de evaluación}} \cdot 3$	Falta de Honestidad (copiar...) 10 puntos					
Comportamiento hasta 3 puntos	Faltas de asistencia	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos
		4%	8%	12%	16%	20%
Dedicación y participación “positivos” hasta 4 puntos	Dedicación y participación “negativos” hasta 3 puntos					
	Preguntas en blanco, trabajos o tareas no entregadas hasta 5 puntos					

✓ Control del cuaderno (CC)

Descripción: Prueba escrita donde se pide al alumno que reproduzca contenidos y/o ejercicios que deben figurar en su cuaderno, hechos en clase o propuestos en su momento.

✓ Pruebas escritas parciales con material a disposición del alumno (PPc)

Descripción: Prueba escrita con material de apoyo presente, según criterio del profesor/a (cuaderno, libro, apuntes, esquema previo; no se permite material ajeno a la actividad de la clase), donde se pide al alumno que responda a cuestiones, ejercicios o problemas de enunciado similares a los que figuran en el material didáctico disponible.

✓ Fichas de ejercicios y/o problemas de enunciado (F)

Descripción: Conjunto de ejercicios y/o problemas de enunciado, seleccionados por el profesor donde se pide al alumno que responda a cuestiones, ejercicios o problemas de enunciado similares a los que figuran en su material didáctico, en un plazo de tiempo determinado.

✓ Pruebas escritas parciales sin material a disposición del alumno (PPs)

Descripción: Prueba escrita sin el cuaderno, libro y/o apuntes presentes, donde se pide al alumno que resuelva cuestiones, ejercicios o problemas de enunciado relacionados con una Unidad Temporal, varias o parte de ella/s.

✓ Pruebas orales (PO)

Descripción: Ratificación o rectificación oral de pruebas escritas, debate, puesta en común, intervención en clase o entrevista, sobre cuestiones, ejercicios o problemas de enunciado relacionados con una Unidad Temporal, varias o parte de ella/s.

✓ Trabajo en equipo: problemas de enunciado (TE)

Definición: Pequeña comunidad estable, de debate y coevaluación entorno a algunos de los problemas de enunciado propuestos en las diferentes Unidades Temporales. Se dinamiza mediante el Aula Virtual de la materia alrededor de un documento colaborativo.

✓ Diario de clase (Aula Virtual) (DC)

Definición: Actividad cooperativa en la que cada día de la materia un alumno/a sube al Aula Virtual una imagen de su cuaderno con aquello que ha recogido en este respecto de las actividades del día, poniéndolo a disposición de los demás compañeros/as. Los compañeros pueden comentarlo en la dirección que agradezca, complete o corrija lo aportado.

✓ **Porfolio: las matemáticas en el resto de las asignaturas (POR)**

Definición: Recopilación comentada de elementos matemáticos registrados en otras áreas a lo largo de un periodo establecido.

Puede ser en formato presentación a través del aula virtual.

✓ **Pruebas escritas global. (PG)**

Definición: Prueba escrita que se realiza cuando se da por concluida una o varias Unidades Temporales de programación interconectadas; puede incluir cuestiones de respuesta cerrada, abierta o mixta, ejercicios prácticos, análisis de casos, resolución de problemas, interpretación o comentario valorativo de situaciones matemáticas diversas, etc.

✓ **Análisis de producciones escritas, orales y/o audiovisuales (AP)**

Definición: Trabajos individuales o colectivos sobre producciones escritas, orales y/o audiovisuales, proporcionadas por el profesor/a, respondiendo a cuestiones planteados por este, respecto de dichas producciones.

✓ **Trabajos monográficos o de investigación (TM)**

Definición: Trabajos individuales o colectivos sobre temas propuestos relacionados con la asignatura, pero fuera de los contenidos programados, aunque al alcance de los alumnos (Historia de las Matemáticas, biografía de Matemáticas, las Matemáticas es cierta área de conocimiento...)

✓ **Tutoriales en formato presentación-vídeo. (TUT)**

Definición: Construcción de presentaciones comentadas oralmente en formato video, sobre problemas, temas o unidades temporales que el profesor/a proponga. O bien, grabaciones narradas del proceso de resolución del algún problema.

Nota de la Evaluación y Nota final

- Deberán emplearse al menos lo siguientes instrumentos de evaluación a lo largo del curso:
 - un instrumento de observación: Guía de Observación (GO);
 - los siguientes de desempeño: Control de Cuaderno (CC), Pruebas con (PPc) y sin Material (PPs), Trabajo en Equipo (TE), y Porfolio (POR); y
 - los siguiente de rendimiento: Pruebas escritas globales (PG), Análisis de producciones (AP), y Tutoriales (TUT);

con la frecuencia y el peso dentro de su categoría que cada profesor determine en sus grupos, en el transcurso de las Unidades Temporales, como el resto de los instrumentos que se usen. Como indicación:

- **En cada Unidad Temporal, al menos: un Control de Cuaderno, una Prueba con material, una Prueba sin material (puede hacerse todo o en parte el mismo día)**
- **En cada Evaluación: una Prueba Escrita Global, un Análisis de Producciones (puede hacerse el mismo día), un Trabajo en Equipo, una Guía de Observación.**
- **En al menos una Evaluación: una Prueba Oral o un Tutorial.**
- **A lo largo de al menos dos Evaluaciones: un Porfolio.**
- **En cada evaluación la nota de la asignatura se obtendrá como compendio desde el inicio de curso hasta la fecha de dicha evaluación.**
- **Se incluirán por tanto todos los instrumentos de evaluación realizados, contribuyendo cada uno en su categoría (Observación, Desempeño o Rendimiento) como el profesor/a establezca y haga públicos.**
- **La nota de la evaluación se determinará finalmente como:**

$\text{Nota} = \text{Nota Observación} \times 0'20 + \text{Nota Desempeño} \times 0'40 + \text{Nota Rendimiento} \times 0'40$

Importancia de cada competencia a final de curso

Conectamos los instrumentos de calificación apropiados con varias competencia y criterios. Cuantas más veces se evalúa una competencia más importancia tiene en la calificación final. El resultado de todo esto es el siguiente cuadro de importancia de cada criterio y competencias en la asignatura.

Competencias Específicas	Criterios de Evaluación	Peso en la Competencia	Importancia en la calificación de la asignatura
1. RESOLVER PROBLEMAS	Criterios de cada Curso	Igual peso a todos	15,2%
2. ANALIZAR PROBLEMAS	Criterios de cada Curso	Igual peso a todos	15,2%
3. RAZONAR Y ARGUMENTAR MATEMÁTICAMENTE	Criterios de cada Curso	Igual peso a todos	9,1%
4. ORGANIZAR, DESCOMPONER, RECONOCER, INTERPRETAR Y MODELIZAR	Criterios de cada Curso	Igual peso a todos	6,1%
5. ENTENDER LAS MATEMÁTICAS COMO UN TODO INTEGRADO	Criterios de cada Curso	Igual peso a todos	3,0%
6. DESARROLLAR LAS MATEMÁTICAS DE OTRAS MATERIAS	Criterios de cada Curso	Igual peso a todos	6,1%
7. REPRESENTAR CONCEPTOS, PROCEDIMIENTOS, INFORMACIÓN Y RESULTADOS	Criterios de cada Curso	Igual peso a todos	6,1%
8. COMUNICAR CONCEPTOS, PROCEDIMIENTOS Y ARGUMENTOS (LENGUAJE ORAL, ESCRITO Y GRÁFICO)	Criterios de cada Curso	Igual peso a todos	12,1%
9. CONSTRUIR UNA IDENTIDAD POSITIVA COMO ESTUDIANTE DE MATEMÁTICAS: DESTREZAS PERSONALES	Criterios de cada Curso	Igual peso a todos	21,2%
10. CONSTRUIR UNA IDENTIDAD POSITIVA COMO ESTUDIANTE DE MATEMÁTICAS: DESTREZAS SOCIALES	Criterios de cada Curso	Igual peso a todos	6,1%
			100,0%

Las calificaciones que recibe finalmente cada competencia matemática se agrupan con las del resto de las asignaturas de cada curso para obtener finalmente la calificación de cada competencia general del curso, que se refleja en el boletín de la Evaluación Final.