

3º ESO Matemáticas Académicas

BLOQUE 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.

Nivel compet.	Criterios de Evaluación	Pond.%	Instrumento	UDI
B	1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	4	O.D.	Todas
B	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	4	O.D.	Todas
A	3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	3	O.D.	Todas
A	4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.	3	O.D.	Todas
M	5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	3	O.D.	Todas
M	6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	4	O.D.	Todas
A	7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.	3	O.D.	Todas
B	8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	4	O.D.	Todas
M	9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	3	O.D.	Todas
A	10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	3	O.D.	Todas
M	11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	3	O.D.	Todas
M	12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	3	O.D.	Todas

BLOQUE 2: Números y álgebra.

Nivel compet.	Criterios de Evaluación	Pond.%	Instrum	UDI
B	1. Utilizar las propiedades de los números racionales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.	7	P.E. O.D.	1, 2, 3
M	2. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas, observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.	2	P.E. O.D.	
B	3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.	4	P.E. O.D.	4
M	4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, ecuaciones sencillas de grado mayor que dos y sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.	7	P.E. O.D.	5, 6

BLOQUE 3: Geometría.

Nivel compet.	Criterios de Evaluación	Pond.%	Instrum	UDI
B	1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas. CMCT.	1	P.E. O.D.	7
B	2. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, áreas y volúmenes de los cuerpos elementales, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos..	5	P.E. O.D.	7, 8
B	3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.	1	P.E. O.D.	8
A	4. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.	1	P.E. O.D.	8
M	5. Identificar centros, ejes y planos de simetría de figuras planas y poliedros.	1	P.E. O.D.	7, 9
M	6. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.	1	P.E. O.D.	9

BLOQUE 4: Funciones.

Nivel compet.	Criterios de Evaluación	Pond.%	Instrum	UDI
B	1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	6	P.E. O.D.	10
B	2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.	7	P.E. O.D.	11
M	3. Reconocer situaciones de relación funcional que necesitan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros y características.	7	P.E. O.D.	11

BLOQUE 5: Estadística.

Nivel compet.	Criterios de Evaluación	Pond.%	Instrum	UDI
B	1. Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.	3	P.E. O.D.	12
B	2. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.	3	P.E. O.D.	12
B	3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.	1	P.E. O.D.	12
A	4. Estimar la posibilidad de que ocurra un suceso asociado a un experimento aleatorio sencillo, calculando su probabilidad a partir de su frecuencia relativa, la regla de Laplace o los diagramas de árbol, identificando los elementos asociados al experimento.	3	P.E. O.D.	13

3º ESO Matemáticas Aplicadas

BLOQUE 1: Procesos, métodos y actitudes en matemáticas.

Nivel compet.	Criterios de Evaluación	Pond.%	Instrumento	UDI
B	1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.	4	O.D.	TODAS
B	2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.	4	O.D.	TODAS
A	3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.	3	O.D.	TODAS
A	4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.	3	O.D.	TODAS
M	5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.	3	O.D.	TODAS
M	6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.	4	O.D.	TODAS
A	7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.	3	O.D.	TODAS
B	8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.	4	O.D.	TODAS
M	9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	3	O.D.	TODAS
A	10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.	3	O.D.	TODAS
M	11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.	3	O.D.	TODAS
M	12. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.	3	O.D.	TODAS

BLOQUE 2: Números y álgebra.

Nivel compet.	Criterios de Evaluación	Pond.%	Instrum	UDI
B	1. Utilizar las propiedades de los números racionales y decimales para operarlos, utilizando la forma de cálculo y notación adecuada, para resolver problemas de la vida cotidiana, y presentando los resultados con la precisión requerida.	7	P.E. O.D.	1, 2, 3
M	2. Obtener y manipular expresiones simbólicas que describan sucesiones numéricas, observando regularidades en casos sencillos que incluyan patrones recursivos.	2	P.E. O.D.	
B	3. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar una propiedad o relación dada mediante un enunciado, extrayendo la información relevante y transformándola.	4	P.E. O.D.	4
M	4. Resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer y segundo grado, sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, aplicando técnicas de manipulación algebraicas, gráficas o recursos tecnológicos, valorando y contrastando los resultados obtenidos.	7	P.E. O.D.	5, 6

BLOQUE 3: Geometría.

Nivel compet.	Criterios de Evaluación	Pond.%	Instrum	UDI
B	1. Reconocer y describir los elementos y propiedades características de las figuras planas, los cuerpos geométricos elementales y sus configuraciones geométricas. CMCT.	1	P.E. O.D.	7
B	2. Utilizar el teorema de Tales y las fórmulas usuales para realizar medidas indirectas de elementos inaccesibles y para obtener las medidas de longitudes, de ejemplos tomados de la vida real, representaciones artísticas como pintura o arquitectura, o de la resolución de problemas geométricos.	6	P.E. O.D.	7, 8
B	3. Calcular (ampliación o reducción) las dimensiones reales de figuras dadas en mapas o planos, conociendo la escala.	1	P.E. O.D.	8
A	4. Reconocer las transformaciones que llevan de una figura a otra mediante movimiento en el plano, aplicar dichos movimientos y analizar diseños cotidianos, obras de arte y configuraciones presentes en la naturaleza.	1	P.E. O.D.	8
M	5. Interpretar el sentido de las coordenadas geográficas y su aplicación en la localización de puntos.	1	P.E. O.D.	9

BLOQUE 4: Funciones.

Nivel compet.	Criterios de Evaluación	Pond.	Instrum	UDI
B	1. Conocer los elementos que intervienen en el estudio de las funciones y su representación gráfica.	6	P.E. O.D.	10
B	2. Identificar relaciones de la vida cotidiana y de otras materias que pueden modelizarse mediante una función lineal valorando la utilidad de la descripción de este modelo y de sus parámetros para describir el fenómeno analizado.	7	P.E. O.D.	11
M	3. Reconocer situaciones de relación funcional que puedan ser descritas mediante funciones cuadráticas, calculando sus parámetros, características y realizando su representación gráfica.	7	P.E. O.D.	11

BLOQUE 5: Estadística.

Nivel compet.	Criterios de Evaluación	Pond.%	Instrum	UDI
B	1. Elaborar informaciones estadísticas para describir un conjunto de datos mediante tablas y gráficas adecuadas a la situación analizada, justificando si las conclusiones son representativas para la población estudiada.	4	P.E. O.D.	12
B	2. Calcular e interpretar los parámetros de posición y de dispersión de una variable estadística para resumir los datos y comparar distribuciones estadísticas.	4	P.E. O.D.	12
B	3. Analizar e interpretar la información estadística que aparece en los medios de comunicación, valorando su representatividad y fiabilidad.	2	P.E. O.D.	12