

Tabla informativa. Área de matemáticas. Curso 6º.

Estándares de evaluación.

CÓDIGO EAE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN				
		OBS	P.ES	P.OR	TRA	ACT
1.1.1	Comunica de forma oral y razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de realidad.			100		
1.2.1	Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, como dibujos, tablas, esquemas, ensayo y error.	50				50
1.2.2	Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).		50			50
1.2.3	Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (folletos, facturas, publicidad, periódicos...).		50			50
1.2.4	Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisa las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprueba e interpreta las soluciones en el contexto de la situación, busca otras formas de resolución.	100				
1.2.5	Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, contrastando su validez y valorando su utilidad y eficacia.			100		
1.3.1	Realiza predicciones sobre los resultados esperados, utilizando los patrones y leyes encontrados, analizando su idoneidad y los errores que se producen.			100		
1.3.2	Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas en situaciones de cambio, en contextos numéricos, geométricos y funcionales.	100				
1.4.1	Profundiza en problemas, una vez resueltos, analizando la coherencia de la solución y buscando otras formas de resolverlos.				100	
1.4.2	Plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, conectándolo con la realidad, buscando nuevos contextos, etc.					100
1.5.1	Realiza un proyecto, elabora y presenta un informe creando documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido), buscando, analizando y seleccionando la información relevante, utilizando la herramienta tecnológica				100	
1.6.1	Resuelve problemas sencillos de la vida cotidiana que impliquen varias operaciones aritméticas.		75			25
1.6.2	Planifica el proceso de trabajo con preguntas adecuadas: ¿qué tengo que hacer?, ¿cómo lo puedo hacer? ¿qué tengo para hacerlo? ¿la solución es adecuada?	100				
1.7.1	Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático.	100				
1.7.2	Realiza estimaciones sobre los resultados esperados y contrasta su validez, valorando los pros y los contras de su uso.			50	50	
1.8.1	Elabora conjeturas y busca argumentos que las validen o refuten en situaciones a resolver, en contextos numéricos, geométricos o funcionales.				100	
1.9.1	Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.	100				
1.9.2	Distingue entre problemas y ejercicios y aplica las estrategias adecuadas para cada caso.					100
1.9.3	Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.	100				
1.9.4	Se inicia en el planteamiento de preguntas y en la búsqueda de respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.					100
1.9.5	Desarrolla y aplica estrategias de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) para crear e investigar conjeturas y construir y defender argumentos.				100	

CÓDIGO EAE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	OBS	P.ES	P.OR	TRA	ACT
1.10.1	Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de los mismos y su conveniencia por su sencillez y utilidad.					100
1.11.1	Reflexiona sobre los problemas resueltos y los procesos desarrollados, valorando las ideas claves, aprendiendo para situaciones futuras similares, etc.		75			25
1.12.1	Utiliza herramientas tecnológicas sencillas para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.					100
1.12.2	Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas.					100
1.13.1	Elabora informes sobre el proceso de investigación realizado, exponiendo las fases del mismo, valorando los resultados y las conclusiones obtenidas.				100	
2.1.1	Utiliza los números romanos aplicando el conocimiento a la comprensión de dataciones.		75			25
2.1.2	Lee y escribe números naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas, utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.		75			25
2.1.3	Compara y ordena números naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas, utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.		75			25
2.1.4	Ordena números enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos y otros.		75			25
2.2.1	Utiliza los números ordinales en contextos reales.		75			25
2.2.2	Interpreta en textos numéricos y de la vida cotidiana números naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas, utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.		50			50
2.2.3	Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.		75			25
2.2.4	Utiliza los números negativos en contextos reales.		75			25
2.2.5	Utiliza diferentes tipos de números en contextos reales, estableciendo equivalencias entre ellos, identificándolos y utilizándolos como operadores en la interpretación y la resolución de problemas.		75			25
2.2.6	Establece la correspondencia entre fracciones sencillas, decimales y porcentajes.		75			25
2.3.1	Reduce dos o más fracciones a común denominador y calcula fracciones equivalentes		75			25
2.3.2	Redondea números decimales a la décima, centésima y milésima más cercana.		75			25
2.3.3	Ordena fracciones aplicando la fracción y el número decimal.		75			25
2.3.4	Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias.		75			25
2.3.5	Realiza operaciones con números naturales: suma, resta, multiplicación y división.		75			25
2.3.6	Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división.		75			25
2.3.7	Realiza operaciones con números decimales.		75			25
2.4.1	Elabora y usa estrategias de cálculo mental en situaciones cotidianas y en contextos de resolución de problemas.		75			25
2.5.1	Conoce y aplica los criterios de divisibilidad por 2,3, 5, 9 y 10.		75			25
2.5.2	Aplica las propiedades de las operaciones y las relaciones entre ellas.		75			25
2.6.1	Realiza sumas y restas de fracciones del mismo y distinto denominador.		75			25
2.6.2	Utiliza y automatiza algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas.		75			25

CÓDIGO EAE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	OBS	P.ES	P.OR	TRA	ACT
2.6.3	Descompone de forma aditiva y de forma aditivo-multiplicativa, números menores que un millón, atendiendo al valor posicional de sus cifras.		75			25
2.6.4	Construye series numéricas ascendentes y descendentes de cadencias 2, 10, 100 a partir de cualquier número y de cadencias 5, 25 y 50 a partir de múltiplos de 5, 25, y 50.		75			25
2.6.5	Descompone números naturales atendiendo al valor de posición de sus cifras		75			25
2.6.6	Identifica múltiplos y divisores, utilizando las tablas de multiplicar.		75			25
2.6.7	Calcula los primeros múltiplos de un número dado.		75			25
2.6.8	Calcula todos los divisores de cualquier número menor que 100.		75			25
2.6.9	Calcula el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor.		75			25
2.6.10	Redondea números decimales atendiendo al valor de las cifras según su posición.		75			25
2.6.11	Calcula tantos por ciento en situaciones reales.		75			25
2.6.12	Redondea y estima el resultado de un cálculo valorando la respuesta.		75			25
2.6.13	Calcula el producto de una fracción por un número.		75			25
2.7.1	Resuelve problemas utilizando la multiplicación para realizar recuentos, en disposiciones rectangulares en las que interviene la ley del producto.		75			25
2.7.2	Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.		75			25
2.7.3	Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.			25		75
2.7.4	Usa la calculadora aplicando las reglas de su funcionamiento, para investigar y resolver problemas.					100
2.7.5	Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando oralmente y por escrito el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas.		75			25
2.8.1	Opera con los números conociendo la jerarquía de las operaciones.		75			25
2.8.2	Calcula cuadrados, cubos y potencias de base 10.		75			25
2.8.3	Aplica la jerarquía de las operaciones y los usos del paréntesis.		75			25
2.9.1	Calcula porcentajes de una cantidad		75			25
2.9.2	Utiliza los porcentajes para expresar partes.		75			25
2.9.3	Calcula aumentos y disminuciones porcentuales.		75			25
2.9.4	Usa la regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa: ley del doble, triple, mitad, para resolver problemas de la vida diaria		75			25
3.1.1	Identifica, compara, ordena y transforma las unidades de volumen para su aplicación en resolución de problemas.		75			25
3.1.2	Identifica y utiliza las unidades de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en textos numéricos y en contexto de resolución de problemas.		75			25
3.2.1	Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida, expresando de forma oral el proceso seguido y la estrategia utilizada.		75			25
3.2.2	Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida.		75			25
3.3.1	Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Segundo, minuto, hora día, semana y año.		75			25

CÓDIGO EAE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	OBS	P.ES	P.OR	TRA	ACT
3.3.2	Realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos.		75			25
3.3.3	Lee en relojes analógicos y digitales.		75			25
3.3.4	Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones.		75			25
3.4.1	Conoce la función, el valor y las equivalencias entre las diferentes monedas y billetes del sistema monetario de la Unión Europea utilizándolas, tanto para resolver problemas en situaciones reales como figuradas.		75			25
3.4.2	Calcula múltiplos y submúltiplos del euro.		75			25
3.5.1	Resuelve problemas de medida, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.		75			25
3.5.2	Reflexiona sobre el proceso seguido en la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, buscando otras formas de resolverlo.			100		
3.6.1	Conoce y utiliza las equivalencias entre las medidas de capacidad y volumen.		75			25
3.6.2	Explica de forma oral y por escrito los procesos seguidos y las estrategias utilizadas en todos los procedimientos realizados.		75			25
3.6.3	Resuelve problemas utilizando las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando oralmente y por escrito, el proceso seguido.		75			25
3.7.1	Suma y resta medidas de longitud, capacidad, masa, superficie y volumen en forma simple dando el resultado en la unidad determinada de antemano.		75			25
3.7.2	Expresa en forma simple la medición de longitud, capacidad o masa dada en forma compleja y viceversa.		75			25
3.7.3	Compara y ordena medidas de una misma magnitud.		75			25
3.7.4	Compara superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición.		75			25
3.8.1	Identifica el ángulo como medida de un giro o abertura.		75			25
3.8.2	Mide ángulos usando instrumentos convencionales		75			25
3.8.3	Resuelve problemas realizando cálculos con medidas angulares.		75			25
4.1.1	Identifica y representa posiciones relativas de rectas y circunferencias.		75			25
4.1.2	Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice...		75			25
4.1.3	Describe posiciones y movimientos por medio de coordenadas, distancias, ángulos, giros...			100		
4.1.4	Realiza escalas y gráficas sencillas, para hacer representaciones elementales en el espacio				50	50
4.1.5	Utiliza instrumentos de dibujo y herramientas tecnológicas para la construcción y exploración de formas geométricas.	50				50
4.2.1	Identifica y nombra polígonos atendiendo al número de lados.		75			25
4.3.1	Clasifica cuadriláteros atendiendo al paralelismo de sus lados.		75			25
4.4.1	Aplica los conceptos de perímetro y superficie de figuras para la realización de cálculos sobre planos y espacios reales y para interpretar situaciones de la vida diaria.		75			25
4.4.2	Comprende y describe situaciones de la vida cotidiana e interpreta y elabora representaciones espaciales (planos, croquis de itinerarios, maquetas...), utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro, superficie).		50	25		25

CÓDIGO EAE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	OBS	P.ES	P.OR	TRA	ACT
4.4.3	Interpreta y describe situaciones, mensajes y hechos de la vida diaria utilizando el vocabulario geométrico adecuado: indica una dirección, explica un recorrido, se orienta en el espacio.	25		50		25
4.4.4	Resuelve problemas geométricos utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.		75			25
4.4.5	Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas geométricos del entorno: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de		75			25
4.4.6	Utiliza el vocabulario geométrico apropiado en la descripción de hechos, procesos y resultados.		75			25
4.5.1	Utiliza la composición y descomposición para formar figuras planas y cuerpos geométricos a partir de otras.		75			25
4.5.2	Reconoce e identifica poliedros, prismas, pirámides, y sus elementos básicos: vértices, caras y aristas.		75			25
4.5.3	Reconoce e identifica cuerpos redondos: cono, cilindro, esfera y sus elementos básicos		75			25
4.6.1	Calcula el área y el perímetro de rectángulo, cuadrado, triángulo.		75			25
4.6.2	Calcula el perímetro y área de la circunferencia y el círculo.		75			25
5.1.1	Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares.		75			25
5.1.2	Comunica adecuadamente y utilizando el vocabulario estadístico y de probabilidad adecuado la información contenida en tablas, gráficos y los sucesos de azar.		75			25
5.2.1	Recoge y clasifica datos cualitativos y cuantitativos, de situaciones de su entorno, utilizándolos para construir tablas de frecuencias absolutas y relativas.		75			25
5.2.2	Aplica de forma intuitiva a situaciones familiares, las medidas de centralización: media aritmética, moda y rango.		75			25
5.2.3	Realiza e interpreta gráficos muy sencillos: diagramas de barras, poligonales y sectoriales, con datos obtenidos de situaciones muy cercanas.		75			25
5.3.1	Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos propios de estadística y probabilidad, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando, y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.		75			25
5.3.2	Reflexiona sobre el proceso de resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades de los resultados, comprobando e interpretando las soluciones en el contexto, proponiendo otras formas de resolverlo.					100
5.4.1	Realiza análisis crítico argumentando sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos.			100		
5.5.1	Identifica situaciones de carácter aleatorio.		75			25
5.5.2	Realiza conjeturas y estimaciones sobre algunos juegos (monedas, cartas, dados, lotería...).		75			25

Criterios de calificación.

Categoría de los estándares	Instrumentos de evaluación. El número marcado expresa el porcentaje del instrumento para la obtención de la calificación del estándar.	
Rojo: estándares básicos Azul: Estándares intermedios Verde: Estándares avanzados	OBS.	Técnicas de observación para ver el comportamiento natural del alumno ante una situación determinada
	P.ES	Pruebas escritas.
	P.OR	Pruebas orales, respuestas en clase.
	TRA	Trabajos, investigaciones y producciones realizadas por el alumno
	ACT	Revisión de las tareas del cuaderno.

Los estándares se califican de 1 a 5 teniendo en cuenta el grado de cumplimiento de cada uno de ellos. Correspondiendo el 1 a la nota insuficiente y el 5 a sobresaliente.

Para la obtención de la calificación final del trimestre se aplica la siguiente ponderación.

Los estándares básicos garantizan la suficiencia y aportan el 55% de la calificación final.

Los estándares intermedios aportan el 35 % de la calificación final.

Los estándares avanzados aportan el 10 % de la calificación final.

Contenidos para cada trimestre.

Trimestre1	
Unidad 1	Números de hasta nueve cifras. Operaciones combinadas. Operaciones con números naturales. Números romanos
Unidad 2	Potencias. Expresión polinómica de un número. Potencias de base 10. Raíz cuadrada. Gráficos lineales de dos características
Unidad 3	Números enteros. Suma y resta de enteros. La recta entera. Comparación. Coordenadas cartesianas.
Unidad 4	Cálculo de todos los divisores M.c.m. y m.c.d. Criterios de divisibilidad. Problemas de m.c.m. y de m.c.d. Gráficos lineales de dos características
Unidad 5	Reducción a común denominador. Suma y resta de fracciones Comparación de fracciones. Multiplicación y división de fracciones
Trimestre 2	
Unidad 6	Suma y resta de números decimales. Aproximaciones y estimaciones Multiplicación de números decimales
Unidad 7	División de decimal entre natural Aproximación de cocientes División de natural entre decimal Expresión decimal de una fracción División de decimal entre decimal
Unidad 8	Proporcionalidad Escalas: planos y mapas Problemas de porcentajes
Unidad 9	Longitud, capacidad y masa Superficie Sistema sexagesimal
Trimestre 3	
Unidad 10	Volumen con un cubo unidad Volumen de ortoedros y cubos El metro cúbico. Submúltiplos Volumen y capacidad El metro cúbico. Múltiplos
Unidad 11	Áreas de figuras planas Áreas de cuerpos geométricos Cuerpos geométricos. Poliedros regulares Volúmenes de cuerpos geométricos
Unidad 12	Variables estadísticas. Frecuencias Mediana. Rango Media y moda Probabilidad Análisis crítico de gráficos