

# PONDERACIÓN PARA CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

## ÁREA DE MATEMÁTICAS – 5º Y 6º DE EDUCACIÓN PRIMARIA

En este documento se hace un estudio pormenorizado de los diferentes criterios e indicadores de evaluación del área que nos ocupa, detallando el instrumento y técnica de evaluación que se pone en juego en cada uno de ellos. Con todo ello, se nos facilita la tarea de diseñar un cuaderno de evaluación (por ejemplo, en Séneca) que nos permita ordenar, registrar y calcular la calificación al final de cada convocatoria de evaluación.

En el caso del cuaderno de clase en Séneca, las categorías que se van a configurar en el área de Matemáticas van a estar relacionados como técnicas, contextos e instrumentos de evaluación que posteriormente contendrán las diferentes actividades evaluables. Las técnicas de evaluación dan respuesta al cómo evaluar, el instrumento da respuesta al con qué evaluar. Por otro lado, los contextos de evaluación nos dicen donde se aplican esos instrumentos. Quedan de la siguiente manera:

- **Medición.** En esta técnica entrarían en juego aquellos instrumentos de evaluación que pongan en juego una medición objetiva de aquellos criterios y/o indicadores de evaluación que requieran esta labor. Por ejemplo podemos utilizar los siguientes instrumentos de evaluación: Exámenes temáticos, entrevista, pruebas objetivas de selección múltiple, resolución de ejercicios y problemas, pruebas orales, pruebas escritas, comprensión lectora, comprensión oral, comprensión escrita, asamblea, puesta en común, debate, diálogo, pruebas prácticas.
- **Producciones.** En este caso se va a evidenciar la realización de un producto o un conjunto de producciones del alumnado. Tenemos los siguientes ejemplos: Cuaderno del alumnado, trabajo en ordenador y/o PDI, ejercicios y prácticas realizadas en casa, ejercicios y prácticas realizadas en clase, monografías, portafolio, lapbook, producciones plásticas o musicales, resúmenes e informes, trabajos cooperativos, trabajos individuales, construcción maquetas, exposición oral, experimentos, búsqueda y tratamiento de la información.
- **Observación directa.** Es una percepción atenta, racional, planificada y sistemática para recoger información sobre el aprendizaje en varios momentos y sobre determinadas acciones del alumnado. Tenemos instrumentos como los siguientes: Registro anecdótico, listas de cotejo, escalas de clasificación, ejercicios interpretativos.

A continuación, mostramos la estructura indicada para los criterios e indicadores de este nivel y área:

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipar una solución razonable y buscar los procedimientos matemáticos más adecuado para abordar el proceso de resolución. Valorar las diferentes estrategias y perseverar en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. Expresar de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas.	MAT.3.1.1. En un contexto de resolución de problemas sencillos, anticipa una solución razonable y busca los procedimientos matemáticos adecuados para abordar el proceso de resolución. CMCT, CAA, CCL.	Pruebas escritas.		
	MAT.3.1.2. Valora las diferentes estrategias y persevera en la búsqueda de datos y soluciones precisas, tanto en la formulación como en la resolución de un problema. CMCT, CAA, SIEP.			Registro anecdótico.
	MAT.3.1.3. Expresa de forma ordenada y clara, oralmente y por escrito, el proceso seguido en la resolución de problemas. CMCT, CCL.	Pruebas escritas. Pruebas orales.		

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.2. Resolver y formular investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado. Elaborar informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso.	MAT.3.2.1. Resuelve y formula investigaciones matemáticas y proyectos de trabajos referidos a números, cálculos, medidas, geometría y tratamiento de la información aplicando el método científico, utilizando diferentes estrategias, colaborando activamente en equipo y comunicando oralmente y por escrito el proceso desarrollado. CMCT, CAA, SIEP.		Trabajo individual, trabajo cooperativo.	
	MAT.3.2.2. Elabora informes detallando el proceso de investigación, valorando resultados y conclusiones, utilizando medios tecnológicos para la búsqueda de información, registro de datos y elaboración de documentos en el proceso. CMCT, CAA, SIEP.		Resúmenes e informes, trabajo con el ordenador.	

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.3. Desarrollar actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. Reflexionar sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendido a situaciones similares, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.	MAT.3.3.1. Desarrolla actitudes personales inherentes al quehacer matemático, planteando la resolución de retos y problemas con precisión, esmero e interés. CMCT, SIEP.			Registro anecdótico.
	MAT.3.3.2. Reflexiona sobre los procesos, decisiones tomadas y resultados obtenidos, transfiriendo lo aprendido a situaciones similares futuras, superando los bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. CMCT, CAA, CSYC, SIEP.			Registro anecdótico.

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.4. Leer, escribir y ordenar en textos numéricos académicos y de la vida cotidiana distintos tipos de números (naturales, enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas), utilizando razonamientos apropiados e interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras.	MAT.3.4.1. Lee y escribe números naturales, enteros y decimales hasta las centésimas. CMCT.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.4.2. Lee y escribe fracciones sencillas. CMCT.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.4.3. Descompone, compone y redondea números naturales y decimales, interpretando el valor de posición de cada una de sus cifras. CMCT, CAA.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.4.4. Ordena números naturales, enteros, decimales y fracciones básicas por comparación, representación en la recta numérica y transformación de unos en otros. CMCT.	Pruebas escritas, pruebas orales.		

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. CE.3.5. Realizar, en situaciones de resolución de problemas, operaciones y cálculos numéricos sencillos, exactos y aproximados, con números naturales y decimales hasta las centésimas, utilizando diferentes procedimientos mentales y algorítmicos y la calculadora.	MAT.3.5.1. Realiza cálculos mentales con las cuatro operaciones utilizando diferentes estrategias personales y académicas, teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones. CMCT.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.5.2. Utiliza diferentes estrategias de estimación del resultado de una operación sencilla. CMCT, CAA.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT. 3.5.3. Suma, resta, multiplica y divide números naturales y decimales con el algoritmo, en comprobación de resultados, en contextos de resolución de problemas y en situaciones cotidianas. CMCT, CAA.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.5.4. Utiliza la calculadora con criterio y autonomía para ensayar, investigar y resolver problemas. CMCT, CAA, CD.			Registro anecdótico.
	MAT.3.5.5. Decide según la naturaleza del cálculo, el procedimiento a utilizar (mental, algorítmico, tanteo, estimación, calculadora), explicando con claridad el proceso seguido. CMCT, CAA.	Pruebas escritas, pruebas orales.		

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.6. Utilizar los números naturales, decimales, fraccionarios y los porcentajes sencillos para interpretar e intercambiar información en contextos de la vida cotidiana, utilizando sus equivalencias para realizar cálculos sencillos y resolver problemas.	MAT.3.6.1. Utiliza los porcentajes para expresar partes, Identifica e interpreta datos y mensajes de textos numéricos sencillos de la vida cotidiana (facturas, folletos publicitarios, rebajas, repartos... CMCT.		Trabajo individual.	
	MAT.3.6.2. Realiza cálculos sencillos con fracciones básicas y porcentajes (cálculo del porcentaje de un número y su equivalente en fracciones). CMCT.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.6.3. Realiza equivalencias de las redes numéricas básicas (1/2, 0,5, 50%, la mitad) para resolver problemas. CMCT, CAA.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.6.4. Aplica las equivalencias numéricas entre fracciones, decimales y porcentajes para intercambiar y comunicar mensajes. CMCT, CAA.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.6.5. 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. CMCT, CAA.	Pruebas escritas, pruebas orales.		

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.7. Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito.	MAT.3.7.1. Efectúa estimaciones previas a medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito. CMCT, CCL.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.7.2. Selecciona instrumentos y unidades de medida usuales para realizar mediciones, expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso, masa, capacidad, volumen y tiempo en contextos reales, explicando el proceso seguido oralmente y por escrito. CMCT, CAA, CCL.		Ejercicios y prácticas realizadas en clase.	

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.8. Operar con diferentes medidas del contexto real.	MAT.3.8.1. Opera con diferentes medidas en situaciones del contexto real. CMCT.			Registro anecdótico.

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.9. Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares, explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada.	MAT.3.9.1. Conoce el sistema sexagesimal. CMCT, CCL.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.9.2. Realiza cálculos con medidas angulares explicando oralmente y por escrito el proceso seguido y la estrategia utilizada. CCL.		Ejercicios y prácticas realizadas en clase.	

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.10. Interpretar, describir y elaborar representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas...) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie).	MAT.3.10.1. Interpreta y describe representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas...) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie). CMCT, CCL.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.10.2. Elabora representaciones espaciales de la vida cotidiana (croquis, planos, maquetas...) utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicularidad, escala, simetría, perímetro y superficie). CMCT, SIEP.		Construcción de maquetas.	

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.11. Conocer, describir sus elementos básicos, clasificar según diversos criterios y reproducir las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo, relacionándolas con elementos del contexto real.	MAT.3.11.1. Conoce y describe las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real. CMCT, CCL, CEC.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.11.2. Clasifica según diversos criterios las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real. CMCT, CEC.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.11.3. Reproduce las figuras planas: cuadrado, rectángulo, romboide, triángulo, trapecio, rombo y círculo relacionándolas con elementos del contexto real. CMCT, CEC.		Ejercicios y prácticas realizadas en clase.	



CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.12. Conocer los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas y sus elementos básicos, aplicando el conocimiento de sus características para la clasificación de cuerpos geométricos.	MAT.3.12.1. Conoce los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas, sus elementos y características. CMCT.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.12.2. Clasifica los poliedros, prismas, pirámides, conos, cilindros y esferas según sus elementos y características. CMCT.	Pruebas escritas, pruebas orales.		

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E. 3.13. Comprender el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos. Calcular el perímetro y el área de estas figuras planas en situaciones de la vida cotidiana.	MAT.3.13.1. Comprende el método de cálculo del perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos. CMCT.	Pruebas escritas, pruebas orales.		
	MAT.3.13.2. Calcula el perímetro y el área de paralelogramos, triángulos, trapecios y rombos en situaciones de la vida cotidiana. CMCT.	Pruebas escritas, pruebas orales.		

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.14. Leer e interpretar, recoger y registrar una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando y elaborando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito.	MAT.3.14.1. Lee e interpreta una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oralmente y por escrito. CMCT, CCL, CD.		Trabajo individual, trabajo con el ordenador.	
	MAT.3.14.2. Registra una información cuantificable en situaciones familiares del contexto social, utilizando o elaborando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, diagramas de barras, diagramas lineales, diagramas poligonales y sectoriales, comunicando la información oral y por escrito. CMCT, CCL, CD.		Trabajo individual, trabajo con el ordenador.	

CRITERIO	INDICADORES/ COMPETENCIAS	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN		
		MEDICIÓN	PRODUCCIONES	OBSERVACIÓN DIRECTA
MAT. C.E.3.15. Observar y constatar, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición, hacer estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado.	MAT.3.15.1. Observa y constata, en situaciones de la vida cotidiana, que hay sucesos imposibles, sucesos que con casi toda seguridad se producen, o que se repiten, siendo más o menos probable esta repetición. CMCT.			Registro anecdótico.
	MAT.3.15.2. Hace estimaciones basadas en la experiencia sobre el resultado (posible, imposible, seguro, más o menos probable) de situaciones en las que intervenga el azar y comprobar dicho resultado. CMCT, SIEP.			Trabajo individual.

Calculando los instrumentos que se ponen en juego de forma predominante en los indicadores de evaluación, nos sale la siguiente ponderación en las técnicas y contextos de evaluación que nos sirven de referencia para el cuaderno de clase:

TÉCNICAS Y CONTEXTOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
MEDICIÓN	3.1.1, 3.1.3, 3.3.1, 3.3.2, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.4, 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.5, 3.6.2, 3.6.3, 3.6.4, 3.6.5, 3.7.1, 3.9.1, 3.10.1, 3.11.1, 3.11.2, 3.13.1, 3.13.2,	60 %
PRODUCCIONES	3.2.1, 3.2.2,  3.6.1,  3.7.2,  3.9.2,  3.10.2,  3.11.3,  3.14.1, 3.14.2,  3.15.2,	30 %
OBSERVACIÓN DIRECTA	3.1.2, 3.5.4, 3.8.1, 3.15.1,	10 %

A la hora de establecer la **VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**, momento por el cual se mide el grado de consecución de los indicadores de evaluación y se concretan en cada UDI, debemos considerar varios niveles que son los siguientes:

<b>En vías de adquisición (2,5)</b>	<b>Adquirido (5)</b>	<b>Avanzado (7,5)</b>	<b>Excelente (10)</b>
En este nivel se enmarca la no consecución de los elementos del indicador, poniendo de manifiesto que está en proceso.	Se pone de manifiesto que se adquiere la consecución mínima del indicar a través de ayuda.	Se supera el indicador pero en este caso se ha conseguido de manera autónoma.	Se supera con creces el indicador y además el alumnado que está en este nivel es capaz de ayudar y enseñar a sus compañeros/as y puede mostrarlo a su maestro/a.

Es importante poner la puntuación mostrada en los niveles ya que se está haciendo una escala a cuatro niveles equidistantes entre si. De esta manera, en el nivel tercero por ejemplo, no estaríamos dudando entre poner un 7 o un 8, ya que la valoración más objetiva sería la del 7,5. Es una forma de traducir la calificación a modo numérico abierto cuantitativo para ponderar la nota.

Como decimos, en las diferentes UDIs se concretan los niveles de consecución de los indicadores así cómo los instrumentos de evaluación que entran en juego.

En definitiva, esta guía no tiene otra intención que ayudar a ponderar las técnicas de evaluación dentro de un cuaderno de clase, ya sea en papel, en hoja de cálculo o en aplicaciones como el cuaderno de Séneca. Se han tomado como referencia obligada los indicadores de evaluación, y son estos los que han determinado la técnica que ponen de manifiesto. Con el listado de indicadores de cada área y nivel, nos salen diferentes ponderaciones debido a las diferencias que existen que son evidentes.