

Temario PDD – 2024 Matemática

¿Qué evalúa la PDD de Matemática?

- **1° básico:** a través de ítems acorde a la edad de los estudiantes evalúa OA del núcleo de **Pensamiento Matemático** que se relacionan con los aprendizajes de primero básico en el eje de *Números y Operaciones y Patrones y Álgebra*.
- **2° a 8° básico:** a través de ítems de selección única, evalúa OA basales de niveles previos del eje de *Números y Operaciones y Patrones y Álgebra* que están relacionados con los aprendizajes del año en curso. Dependiendo de los OA y el nivel pueden incluir OA de varios niveles hacia atrás y en casos específicos OA complementarios que sean requisito para uno basal.
- **I° a IV° medio:** a través de ítems de selección única, evalúa OA basales de niveles previos de los cuatro ejes curriculares que son necesarios para lograr los aprendizajes del año en curso. Dependiendo de los OA y el nivel pueden incluir OA de hasta 5 niveles hacia atrás y en casos específicos OA complementarios son requisito para uno basal.

¿Qué habilidades evalúa?

- La prueba se estructura en base a tareas que implican **conocer y aplicar**.

Primero medio

Eje	Contenidos		Habilidades
Números	4°	<ul style="list-style-type: none"> • OA5: Demostrar que comprenden la multiplicación de números de tres dígitos por números de un dígito: <ul style="list-style-type: none"> - usando estrategias con o sin material concreto - utilizando las tablas de multiplicación - estimando productos - usando la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma - aplicando el algoritmo de la multiplicación - resolviendo problemas rutinarios 	
	5°	<ul style="list-style-type: none"> • OA3: Demostrar que comprenden la multiplicación de números naturales de dos dígitos por números naturales de dos dígitos: <ul style="list-style-type: none"> - estimando productos - aplicando estrategias de cálculo mental - resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios, aplicando el algoritmo 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer • Aplicar
	7°	<ul style="list-style-type: none"> • OA1: Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: <ul style="list-style-type: none"> - representando los números enteros en la recta numérica - representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica - dándole significado a los símbolos + y – según el contexto (por ejemplo: un movimiento en una dirección seguido de un movimiento equivalente en la posición opuesta no representa ningún cambio de posición) - resolviendo problemas en contextos cotidianos • OA2: Explicar la multiplicación y la división de fracciones positivas: <ul style="list-style-type: none"> - utilizando representaciones concretas, pictóricas y simbólicas - relacionándolas con la multiplicación y la división de números decimales • OA3: Resolver problemas que involucren la multiplicación y la división de fracciones y de decimales positivos de manera concreta, pictórica y simbólica (de forma manual y/o con software educativo). 	
	8°	<ul style="list-style-type: none"> • OA1: Mostrar que comprenden la multiplicación y la división de números enteros: <ul style="list-style-type: none"> - representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica 	

		<ul style="list-style-type: none"> - aplicando procedimientos usados en la multiplicación y la división de números naturales - aplicando la regla de los signos de la operación - resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios • OA2: Utilizar las operaciones de multiplicación y división con los números racionales en el contexto de la resolución de problemas: <ul style="list-style-type: none"> - representándolos en la recta numérica - involucrando diferentes conjuntos numéricos (fracciones, decimales y números enteros) • OA4: Mostrar que comprenden las raíces cuadradas de números naturales: <ul style="list-style-type: none"> - estimándolas de manera intuitiva - representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica - aplicándolas en situaciones geométricas y en la vida diaria • OA5: Resolver problemas que involucran variaciones porcentuales en contextos diversos, usando representaciones pictóricas y registrando el proceso de manera simbólica; por ejemplo: el interés anual del ahorro. 	
Álgebra y funciones	5°	<ul style="list-style-type: none"> • OA14: Descubrir alguna regla que explique una sucesión dada y que permita hacer predicciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer • Aplicar
	6°	<ul style="list-style-type: none"> • OA11: Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita, utilizando estrategias como: <ul style="list-style-type: none"> - usar una balanza • usar la descomposición y la correspondencia 1 a 1 entre los términos en cada lado de la ecuación y aplicando procedimientos formales de resolución. 	
	8°	<ul style="list-style-type: none"> • OA7: Mostrar que comprenden la noción de función por medio de un cambio lineal: <ul style="list-style-type: none"> - utilizando tablas - usando metáforas de máquinas - estableciendo reglas entre x e y - representando de manera gráfica (plano cartesiano, diagramas de Venn), de manera manual y/o con software educativo • OA8: Modelar situaciones de la vida diaria y de otras asignaturas, usando ecuaciones lineales de la forma: $ax = b$; $x/a = b$, $a \neq 0$; $ax + b = c$; $x/a + b = c$; $ax = b + cx$; $a(x+b) = c$; $ax + b = cx + d$ ($a, b, c, d, e \in \mathbb{Q}$) • OA10: Mostrar que comprenden la función afín: <ul style="list-style-type: none"> - generalizándola como la suma de una constante con una función lineal - trasladando funciones lineales en el plano cartesiano - determinando el cambio constante de un intervalo a otro, de manera gráfica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo - relacionándola con el interés simple 	

		- usándola para resolver problemas de la vida diaria y de otras asignaturas	
Geometría	7°	<ul style="list-style-type: none"> • OA14: Identificar puntos en el plano cartesiano, usando pares ordenados y vectores de forma concreta (juegos) y pictórica. 	
	8°	<ul style="list-style-type: none"> • OA11: Desarrollar las fórmulas para encontrar el área de superficies y el volumen de prismas rectos con diferentes bases y cilindros: <ul style="list-style-type: none"> - estimando de manera intuitiva área de superficie y volumen - desplegando la red de prismas rectos para encontrar la fórmula del área de superficie - transfiriendo la fórmula del volumen de un cubo (base por altura) en prismas diversos y cilindros - aplicando las fórmulas a la resolución de problemas geométricos y de la vida diaria • OA12: Explicar, de manera concreta, pictórica y simbólica, la validez del teorema de Pitágoras y aplicar a la resolución de problemas geométricos y de la vida cotidiana, de manera manual y/o con software educativo. • OA13: Describir la posición y el movimiento (traslaciones, rotaciones y reflexiones) de figuras 2D, de manera manual y/o con software educativo, utilizando: <ul style="list-style-type: none"> - los vectores para la traslación - los ejes del plano cartesiano como ejes de reflexión - los puntos del plano para las rotaciones • OA14: Componer rotaciones, traslaciones y reflexiones en el plano cartesiano y en el espacio, de manera manual y/o con software educativo, y aplicar a las simetrías de polígonos y poliedros, y a la resolución de problemas geométricos relacionados con el arte 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer • Aplicar
Probabilidad y estadística	7°	<ul style="list-style-type: none"> • OA18: Explicar las probabilidades de eventos obtenidos por medio de experimentos de manera manual y/o con software educativo: <ul style="list-style-type: none"> - Estimándolas de manera intuitiva. - Utilizando frecuencias relativas. - Relacionándolas con razones, fracciones o porcentaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer • Aplicar
	8°	<ul style="list-style-type: none"> • OA15: Mostrar que comprenden las medidas de posición, percentiles y cuartiles: <ul style="list-style-type: none"> - identificando la población que está sobre o bajo el percentil - representándolas con diagramas, incluyendo el diagrama de cajón, de manera manual y/o con software educativo - utilizándolas para comparar poblaciones • OA16: Evaluar la forma en que los datos están presentados: <ul style="list-style-type: none"> - comparando la información de los mismos datos representada en distintos tipos de gráficos para determinar fortalezas y debilidades de cada uno 	

		<ul style="list-style-type: none"> - justificando la elección del gráfico para una determinada situación y su correspondiente conjunto de datos - detectando manipulaciones de gráficos para representar datos • OA17: Explicar el principio combinatorio multiplicativo: <ul style="list-style-type: none"> - A partir de situaciones concretas. - Representándolo con tablas y árboles regulares, de manera manual y/o con software educativo. - Utilizándolo para calcular la probabilidad de un evento compuesto. 	
--	--	---	--