

## 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**.

## Tercero medio

Eje	Contenidos		Habilidades
Números	I°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OA2:</b> Mostrar que comprenden las potencias de base racional y exponente entero:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- transfiriendo propiedades de la multiplicación y división de potencias a los ámbitos numéricos correspondientes</li> <li>- relacionándolas con el crecimiento y decrecimiento de cantidades</li> <li>- resolviendo problemas de la vida diaria y otras asignaturas</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer</li> <li>• Aplicar</li> </ul>
	II°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OA1:</b> Realizar cálculos y estimaciones que involucren operaciones con números reales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizando la descomposición de raíces y las propiedades de las raíces</li> <li>- combinando raíces con números racionales</li> <li>- resolviendo problemas que involucren estas operaciones en contextos diversos</li> </ul> </li> <li>• <b>OA2:</b> Mostrar que comprenden las relaciones entre potencias, raíces enésimas y logaritmos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- comparando representaciones de potencias de exponente racional con raíces enésimas en la recta numérica</li> <li>- convirtiendo raíces enésimas a potencias de exponente racional y viceversa</li> <li>- describiendo la relación entre potencias y logaritmos</li> <li>- resolviendo problemas rutinarios y no rutinarios que involucren potencias, logaritmos y raíces enésimas</li> </ul> </li> </ul>	
Álgebra y funciones	8°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OA7:</b> Mostrar que comprenden la noción de función por medio de un cambio lineal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizando tablas</li> <li>- usando metáforas de máquinas</li> <li>- estableciendo reglas entre x e y</li> <li>- representando de manera gráfica (plano cartesiano, diagramas de Venn), de manera manual y/o con software educativo</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer</li> <li>• Aplicar</li> </ul>
	I°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OA3:</b> Desarrollar los productos notables de manera concreta, pictórica y simbólica:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- transformando productos en sumas y viceversa</li> <li>- aplicándolos a situaciones concretas</li> <li>- completando el cuadrado del binomio</li> <li>- utilizándolos en la reducción y desarrollo de expresiones algebraicas</li> </ul> </li> <li>• <b>OA4:</b> Resolver sistemas de ecuaciones lineales (2x2) relacionados con problemas de la vida diaria y de otras asignaturas, mediante representaciones gráficas y simbólicas, de manera manual y/o con software educativo</li> </ul>	
	II°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OA3:</b> Mostrar que comprenden la función cuadrática <math>f(x) = ax^2 + bx + c</math>: (<math>a \neq 0</math>)</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- reconociendo la función cuadrática <math>f(x) = ax^2</math> en situaciones de la vida diaria y otras asignaturas</li> <li>- representándola en tablas y gráficos de manera manual y/o con software educativo</li> <li>- determinando puntos especiales de su gráfica</li> <li>- seleccionándola como modelo de situaciones de cambio cuadrático de otras asignaturas, en particular de la oferta y demanda</li> <li>• <b>OA4:</b> Resolver, de manera concreta, pictórica y simbólica o usando herramientas tecnológicas, ecuaciones cuadráticas de la forma:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>ax^2 = b</math></li> <li>- <math>(ax + b)^2 = c</math></li> <li>- <math>ax^2 + bx = 0</math></li> <li>- <math>ax^2 + bx = c</math> (a, b, c son números racionales, <math>a \neq 0</math>)</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Geometría</b>	<b>7°</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OA10:</b> Descubrir relaciones que involucran ángulos exteriores o interiores de diferentes polígonos.</li> <li>• <b>OA11:</b> Mostrar que comprenden el círculo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Describiendo las relaciones entre el radio, el diámetro y el perímetro del círculo.</li> <li>- Estimando de manera intuitiva el perímetro y el área de un círculo.</li> <li>- Aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas.</li> <li>- Geométricos de otras asignaturas y de la vida diaria.</li> <li>- Identificándolo como lugar geométrico.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer</li> <li>• Aplicar</li> </ul>
	<b>I°</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OA6:</b> Desarrollar la fórmula de los valores del área y del perímetro de sectores y segmentos circulares, respectivamente, a partir de ángulos centrales de <math>60^\circ</math>, <math>90^\circ</math>, <math>120^\circ</math> y <math>180^\circ</math>, por medio de representaciones concretas</li> </ul>	
	<b>II°</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OA7:</b> Desarrollar las fórmulas del área de la superficie y del volumen de la esfera:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- conjeturando la fórmula representando de manera concreta y simbólica, de manera manual y/o con software educativo</li> <li>- resolviendo problemas de la vida diaria y de geometría</li> </ul> </li> <li>• <b>OA8:</b> Mostrar que comprenden las razones trigonométricas de seno, coseno y tangente en triángulos rectángulos:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- relacionándolas con las propiedades de la semejanza y los ángulos</li> <li>- explicándolas de manera pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo</li> <li>- aplicándolas para determinar ángulos o medidas de lados</li> <li>- resolviendo problemas geométricos y de otras asignaturas</li> </ul> </li> </ul>	

<p><b>Probabilidad y estadística</b></p>	<p>I°</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OA12:</b> Registrar distribuciones de dos características distintas, de una misma población, en una tabla de doble entrada y en una nube de puntos.</li> <li>• <b>OA14:</b> Desarrollar las reglas de las probabilidades, la regla aditiva, la regla multiplicativa y la combinación de ambas, de manera concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo, en el contexto de la resolución de problemas.</li> <li>• <b>OA15:</b> Mostrar que comprenden el concepto de azar:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- experimentando con la tabla de Galton y con paseos aleatorios sencillos de manera manual y/o con software educativo</li> <li>- realizando análisis estadísticos, empezando por frecuencias relativas</li> <li>- utilizando probabilidades para describir el comportamiento azaroso</li> <li>- resolviendo problemas de la vida diaria y de otras asignaturas</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer</li> <li>• Aplicar</li> </ul>
--	-----------	---	--