

TEMARIO REGULAR

PAES

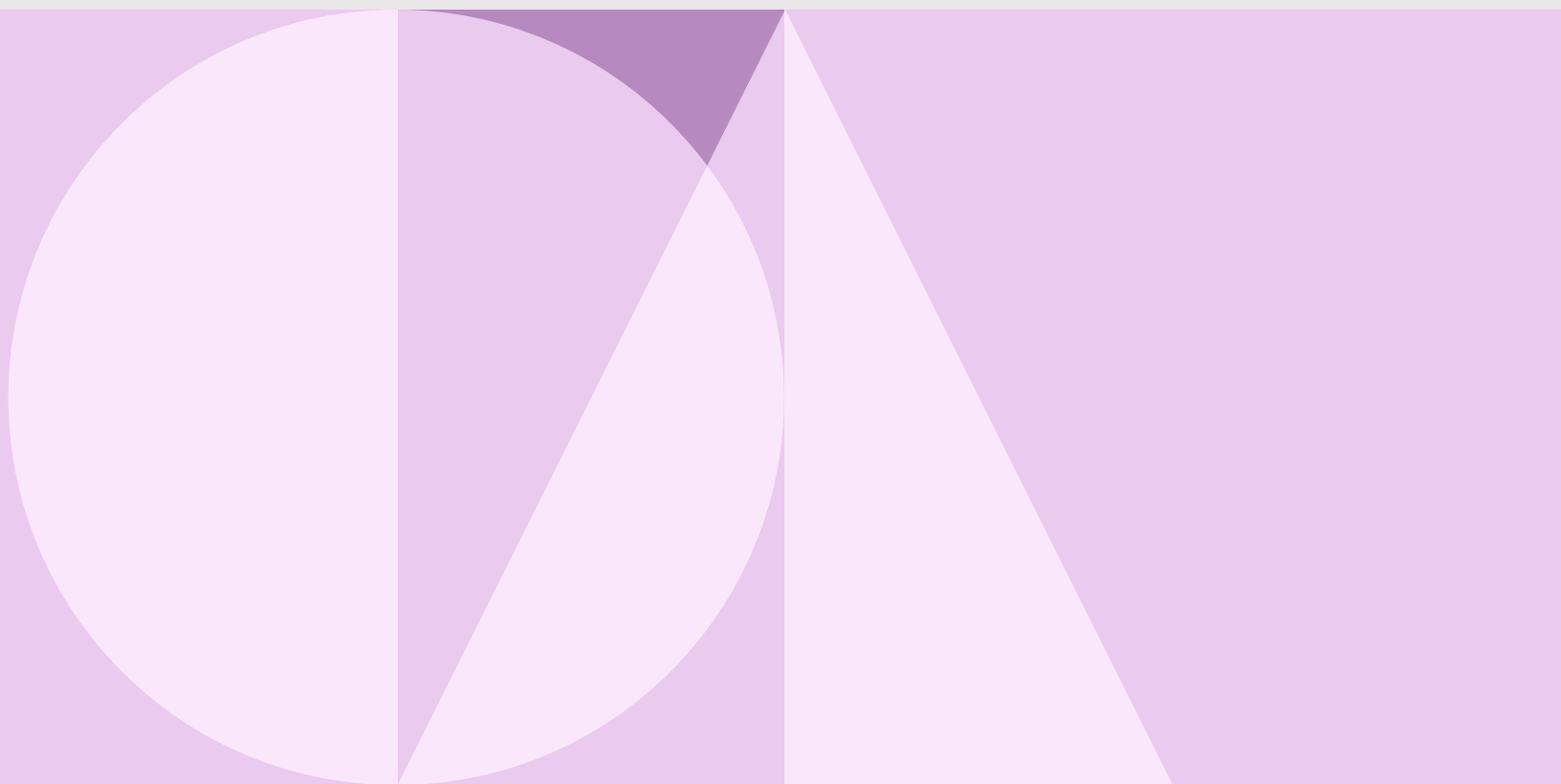
PRUEBA DE ACCESO
A LA EDUCACIÓN SUPERIOR



PROCESO de
ADMISIÓN

**20
25**

Prueba **COMPETENCIA MATEMÁTICA 2 (M2)**



INTRODUCCIÓN

El Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educacional (DEMRE), como organismo técnico responsable de desarrollar la batería de instrumentos de evaluación para el proceso de admisión a las universidades chilenas, ha elaborado los temarios vigentes para las pruebas correspondientes al proceso de admisión 2025, que serán aplicados a fines del segundo semestre del año 2024.

Esta tarea se hizo en conjunto con los equipos disciplinarios de la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE) del Ministerio de Educación (Mineduc), con el fin de establecer aquellos conocimientos que los y las postulantes habrían tenido oportunidad de aprender, de acuerdo con la referencia curricular de las pruebas, los aspectos centrales de la disciplina y su importancia para la educación superior.

Para la definición de las habilidades y los conocimientos se consideraron:

- » Los criterios de pertinencia, relevancia y equidad para una prueba de altas consecuencias, como la Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES).
- » El arrastre de la priorización de los Objetivos de Aprendizaje realizada por la UCE del Mineduc entre los años 2020 y 2022, en el contexto de la pandemia de Covid-19, teniendo como referencia la cohorte que egresa de 4° medio en 2024.
- » La implementación progresiva de la actualización curricular establecida por la UCE del Mineduc a partir del año 2023.

Estas pruebas evalúan las habilidades mencionadas en el temario teniendo como referencia los conocimientos propios de cada disciplina especificados en él. Es importante tener presente que la inclusión de un conocimiento en el temario no significa que necesariamente sea preguntado en las pruebas, ya que la cantidad de preguntas es menor al listado de temas planteados.



PRESENTACIÓN

La PAES de Competencia Matemática 2 (M2), correspondiente a la prueba regular del proceso de admisión 2025, evalúa el desarrollo de habilidades matemáticas para el desempeño en la vida así como en el estudio de diversas disciplinas científicas. Está dirigida a quienes requieren de una comprensión conceptual más robusta de los conocimientos involucrados en este instrumento y la destreza matemática necesaria para su formación universitaria.

En esta prueba se evalúa la Competencia Matemática, es decir, la integración de las habilidades y los conocimientos necesarios para resolver problemas en diversos contextos, tanto cotidianos como científicos, enfocándose en las habilidades que promueve el currículum de Matemática en su plan de formación general.

Así, esta prueba evalúa las habilidades referidas a las Bases Curriculares que son:

- » Resolver problemas
- » Modelar
- » Representar
- » Argumentar

Por otro lado, la prueba tiene como referencia los conocimientos del plan de formación general de 7° básico a 4° medio de las Bases Curriculares agrupados en los siguientes ejes temáticos:

- » Números
- » Álgebra y funciones
- » Geometría
- » Probabilidad y estadística

Además, este instrumento está compuesto por 55 preguntas de selección múltiple con respuesta única de 4 o 5 opciones. De estas preguntas, 50 son consideradas para el cálculo del puntaje de selección a las universidades. También, en esta prueba se incluyen preguntas de Suficiencia de Datos. El tiempo de duración de esta prueba es de 2 horas y 20 minutos.



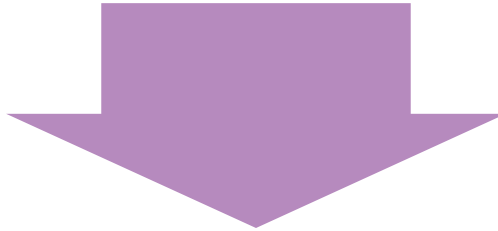
A continuación se presentan las habilidades y los conocimientos que evalúa esta prueba:

HABILIDADES EVALUADAS EN LA PAES DE COMPETENCIA MATEMÁTICA 2

Habilidad	Descripción	Criterios de evaluación
Resolver Problemas	Es la habilidad que se tiene para solucionar una situación problemática dada, contextualizada o no, rutinaria o no, con o sin que se le haya indicado un procedimiento a seguir. Para ello, puede realizar cálculos, aplicar diversos conocimientos y estrategias, además de interpretar y evaluar sus resultados, a través del pensamiento reflexivo, crítico y creativo.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Resuelve situaciones rutinarias que involucren la utilización de operatoria o procedimientos básicos. ▶ Resuelve situaciones problemáticas que requieren la utilización de estrategias para su resolución. ▶ Evalúa la validez del resultado derivado de un problema.
Modelar	Es la habilidad que se tiene para usar, entender y comparar expresiones matemáticas que describen las características relevantes de una situación de la vida diaria o de las ciencias, para poder estudiarla, entenderla y obtener soluciones en el ámbito matemático que permitan responder preguntas acerca de la situación modelada.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Usa modelos matemáticos de acuerdo a una situación dada. ▶ Interpreta los parámetros y suposiciones de un modelo matemático. ▶ Ajusta modelos matemáticos de acuerdo a una situación planteada. ▶ Evalúa modelos matemáticos de acuerdo a una situación planteada.
Representar	Es la habilidad que se tiene para transferir información de situaciones diversas que involucren datos, procesos y relaciones, mediante el uso de símbolos propios del lenguaje matemático, utilizando tablas, gráficos, diagramas, la recta numérica o el plano cartesiano y transitar entre las diferentes representaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Traduce del lenguaje natural al lenguaje matemático y viceversa. ▶ Interpreta información de diferentes tipos de representaciones en términos de una situación dada. ▶ Transfiere una situación de un sistema de representación a otro.
Argumentar	Es la habilidad que se tiene tanto para reconocer, explicar y justificar la validez de un procedimiento, de pasos deductivos o de una demostración, de estrategias de solución de diversos problemas; detectar argumentos erróneos en proposiciones del tipo “si se tiene esto, entonces se cumplirá esto otro”, como por ejemplo, al invertirla.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evalúa la validez de argumentos propuestos en diversos contextos. ▶ Identifica en procedimientos o demostraciones matemáticas la existencia de errores. ▶ Evalúa la validez de una deducción, reconociendo si una afirmación se puede concluir de otras afirmaciones.

CONOCIMIENTOS EVALUADOS EN LA PAES DE COMPETENCIA MATEMÁTICA 2

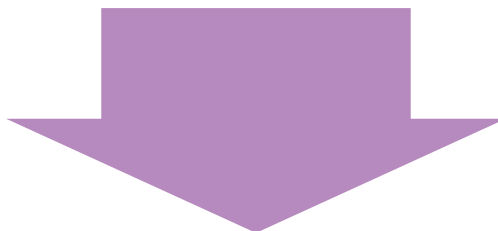
HABILIDADES			
Resolver problemas	Modelar	Representar	Argumentar



EJE TEMÁTICO	UNIDADES TEMÁTICAS	DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS
NÚMEROS	Todos los conocimientos de la Prueba M1 podrán ser evaluados, además de:	
	Conjunto de los números reales	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Operaciones en el conjunto de los números reales. ▶ Problemas que involucren el conjunto de los números reales en diversos contextos.
	Matemática financiera	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Problemas relacionados con el ámbito de las finanzas, como por ejemplo, AFP y jubilación, créditos hipotecarios y crédito de consumo.
	Logaritmos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Relación entre potencias, raíces y logaritmos, y sus propiedades. ▶ Problemas que involucren logaritmos en diversos contextos.

TEMARIO PRUEBA DE
COMPETENCIA MATEMÁTICA 2 (M2)

HABILIDADES			
Resolver problemas	Modelar	Representar	Argumentar

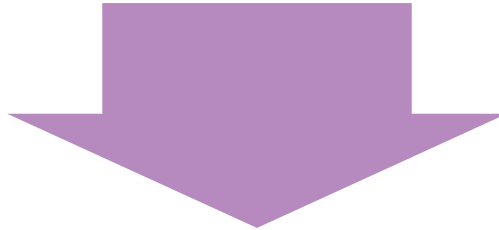


EJE TEMÁTICO	UNIDADES TEMÁTICAS	DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS
ÁLGEBRA Y FUNCIONES	Todos los conocimientos de la Prueba M1 podrán ser evaluados, además de:	
	Sistemas de ecuaciones lineales (2x2)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Casos en los cuales un sistema tiene una única solución, infinitas soluciones o no tiene solución.
	Función potencia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gráfico de la función potencia. ▶ Problemas que involucren la función potencia en diversos contextos.



TEMARIO PRUEBA DE
COMPETENCIA MATEMÁTICA 2 (M2)

HABILIDADES			
Resolver problemas	Modelar	Representar	Argumentar

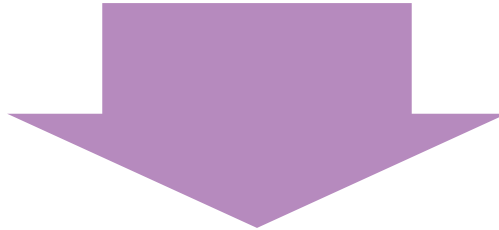


EJE TEMÁTICO	UNIDADES TEMÁTICAS	DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS
	Todos los conocimientos de la Prueba M1 podrán ser evaluados, además de:	
GEOMETRÍA	Homotecia de figuras planas	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Problemas que involucren homotecia en diversos contextos.
	Razones trigonométricas en triángulos rectángulos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Razones trigonométricas: seno, coseno, y tangente ▶ Problemas que involucren razones trigonométricas en diversos contextos.



TEMARIO PRUEBA DE
COMPETENCIA MATEMÁTICA 2 (M2)

HABILIDADES			
Resolver problemas	Modelar	Representar	Argumentar



EJE TEMÁTICO	UNIDADES TEMÁTICAS	DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	Todos los conocimientos de la Prueba M1 podrán ser evaluados, además de:	
	Medidas de dispersión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Medidas de dispersión de uno o más grupos de datos. ▶ Problemas que involucren medidas de dispersión en diversos contextos.
	Probabilidad condicional	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Problemas que involucren probabilidad condicional y sus propiedades en diversos contextos.
	Permutación y combinatoria	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Permutación y combinatoria. ▶ Problemas que involucren permutación y combinatoria en diversos contextos.
	Modelos probabilísticos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Problemas que involucren modelos binomiales en diversos contextos.





PAES
PRUEBA DE ACCESO
A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

