

Prueba electiva

Competencia Matemática 2

PAES

PRUEBA DE ACCESO
A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

PROCESO de
ADMISIÓN

20
23

acceso.mineduc.cl [/SubseEdSuperior](https://www.facebook.com/SubseEdSuperior) [/SubseEdSuperior](https://twitter.com/SubseEdSuperior) [/subseedsuperior](https://www.instagram.com/subseedsuperior)

demre.cl [/demre.uchile](https://www.facebook.com/demre.uchile) [/demre_uchile](https://twitter.com/demre_uchile) [/DEMREuchile](https://www.youtube.com/channel/UCDEMREuchile) [/demre.uchile](https://www.instagram.com/demre.uchile)



INTRODUCCIÓN

El Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educativo (DEMRE), como organismo técnico responsable de desarrollar la batería de instrumentos de evaluación para el proceso de admisión a las universidades, ha elaborado los temarios vigentes para las pruebas correspondientes a la Admisión 2023, que serán aplicadas a fines del segundo semestre del 2022.

Esta tarea se hizo en conjunto con los equipos disciplinarios de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación, para establecer aquellos conocimientos que los y las postulantes hubieran tenido oportunidad de aprender, de acuerdo con la referencia curricular de las pruebas, y con expertos y actores que ayudaron a establecer su relación con los aspectos centrales de la disciplina y su importancia para la educación superior.

Para la elaboración de estos temarios se consideraron:

- › Criterios de pertinencia, relevancia y equidad para una prueba de altas consecuencias.
- › La implementación de las Bases Curriculares en los establecimientos educacionales a partir del año 2016.
- › La priorización de Objetivos de Aprendizaje realizada por el Ministerio de Educación a causa de la pandemia de coronavirus.

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 la prueba, ya que la cantidad de preguntas es menor al listado de temas planteados.

PRESENTACIÓN

La Prueba de Competencia Matemática M2, correspondiente al proceso admisión 2023, 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 profunda 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, los conocimientos se agrupan 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. El tiempo de duración de esta prueba será de 2 horas y 20 minutos.

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

HABILIDADES EVALUADAS EN LA PRUEBA DE COMPETENCIA MATEMÁTICA M2

Habilidades	Descripción
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.
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.
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.
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.

CONOCIMIENTOS EVALUADOS EN LA PRUEBA DE COMPETENCIA MATEMÁTICA M2



Eje: NÚMEROS

Unidades Temáticas	Descripción
Se evaluarán todos los conocimientos evaluados en la Prueba de Competencia Matemática M1, 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.
Logaritmos	<ul style="list-style-type: none"> › Concepto y propiedades de los logaritmos. › Relación entre potencias, raíces y logaritmos. › Problemas que involucren logaritmos en diversos contextos.



Eje: ÁLGEBRA Y FUNCIONES

Unidades Temáticas	Descripción
Se evaluarán todos los conocimientos evaluados en la Prueba de Competencia Matemática M1, además de:	
Sistemas de ecuaciones lineales (2x2)	› Casos en los cuales un sistema tiene una única solución, infinitas soluciones o no tiene solución
Ecuaciones de segundo grado	<ul style="list-style-type: none"> › Resolución de ecuaciones de segundo grado: completación de cuadrados, factorización, gráficos y fórmula general. › Casos en los cuales la ecuación cuadrática tiene dos, una o no tiene solución real.



Eje: GEOMETRÍA

Unidades Temáticas	Descripción
Se evaluarán todos los conocimientos evaluados en la Prueba de Competencia Matemática M1, además de:	
Homotecia de figuras planas	› Problemas que involucren homotecia en diversos contextos.
Razones trigonométricas en triángulos rectángulos	› Razones trigonométricas: seno, coseno, y tangente. › Problemas que involucren razones trigonométricas en diversos contextos.



Eje: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Unidades Temáticas	Descripción
Se evaluarán todos los conocimientos evaluados en la Prueba de Competencia Matemática M1, además de:	
Medidas de dispersión	› Medidas de dispersión de uno o más grupos de datos. › Problemas que involucren medidas de dispersión en diversos contextos.
Probabilidad condicional	› Problemas que involucren probabilidad condicional y sus propiedades en diversos contextos.
Permutación y combinatoria	› Permutación y combinatoria. › Problemas que involucren permutación y combinatoria en diversos contextos.

PROCESO de
ADMISIÓN

20
23

P A E S

PRUEBA DE ACCESO
A LA EDUCACIÓN SUPERIOR



acceso.mineduc.cl [/SubseEdSuperior](https://www.facebook.com/SubseEdSuperior) [/SubseEdSuperior](https://twitter.com/SubseEdSuperior) [/subseedsuperior](https://www.instagram.com/subseedsuperior)

demre.cl [/demre.uchile](https://www.facebook.com/demre.uchile) [/demre_uchile](https://twitter.com/demre_uchile) [/DEMREuchile](https://www.youtube.com/channel/UC...) [/demre.uchile](https://www.instagram.com/demre.uchile)