

Matemática desde la Experiencia de San Nicolás

Rodolfo Molina Arriagada

Mentor del departamento de Matemática y Física

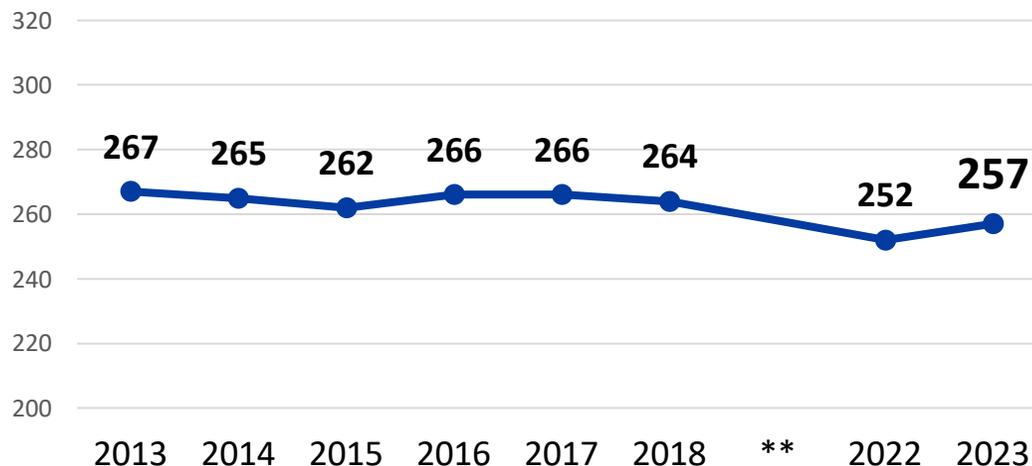


Resultados de Aprendizajes en Matemática a Nivel Nacional

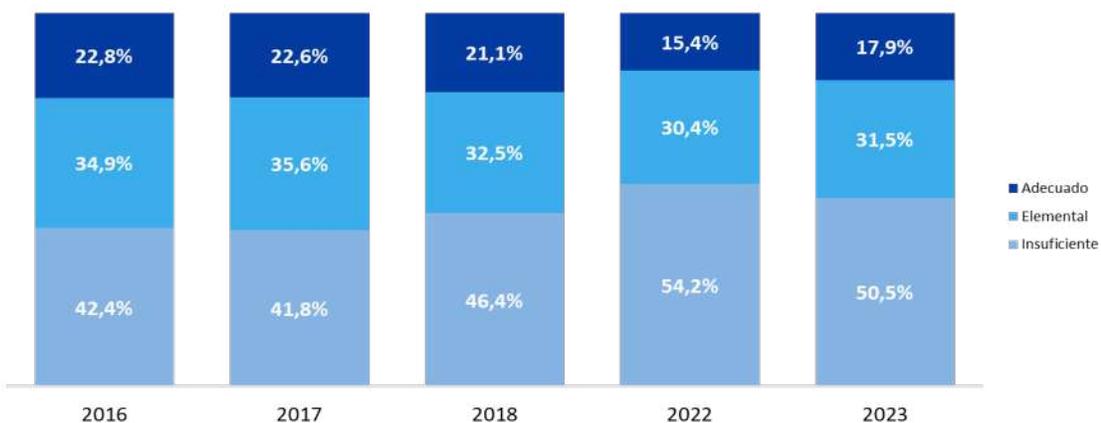


Resultados Educativos Simce - Matemática

II medio – Puntaje promedio Simce 2013-2023

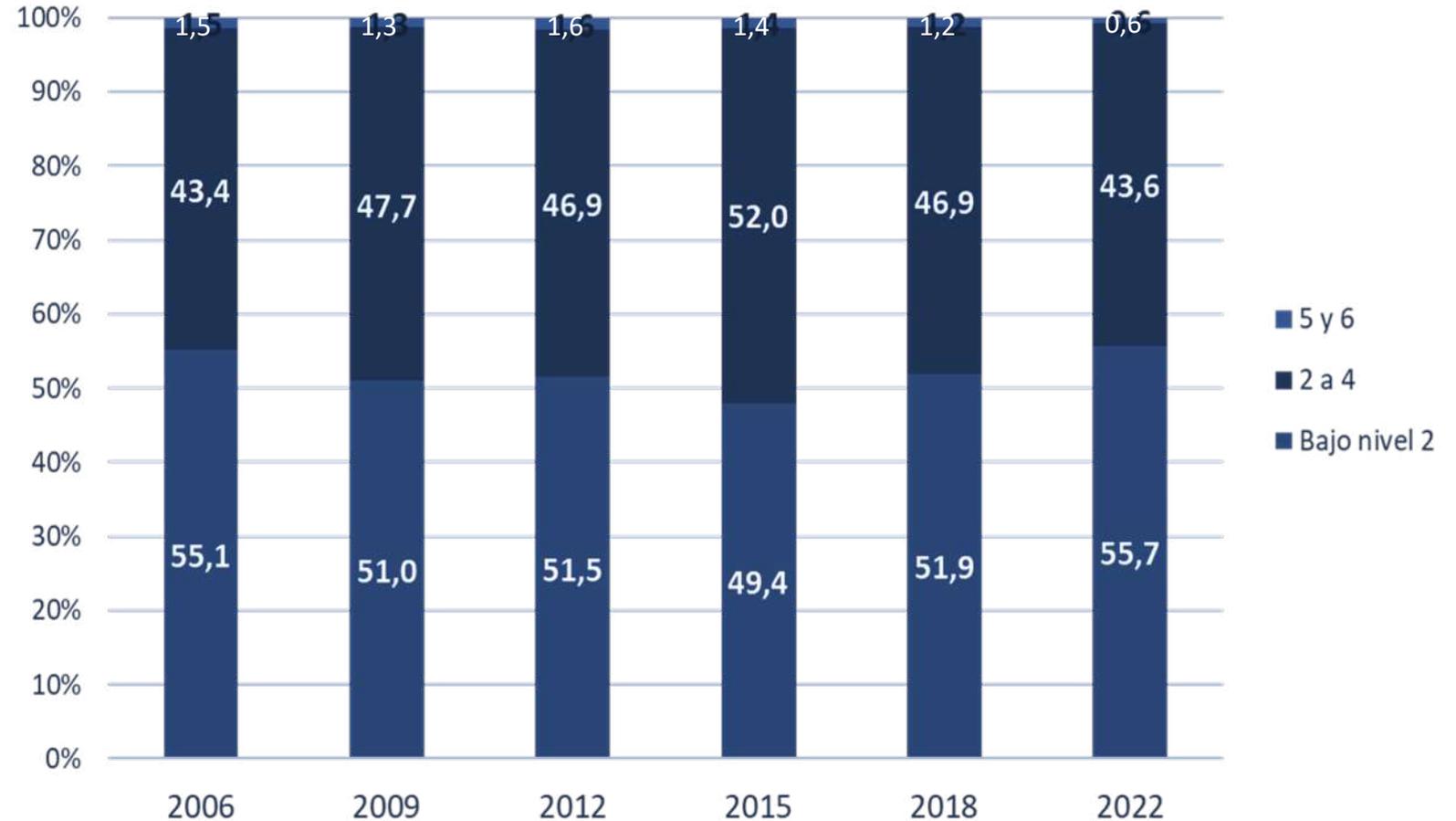


II medio – Distribución según Estándares de Aprendizaje (Simce 2023)



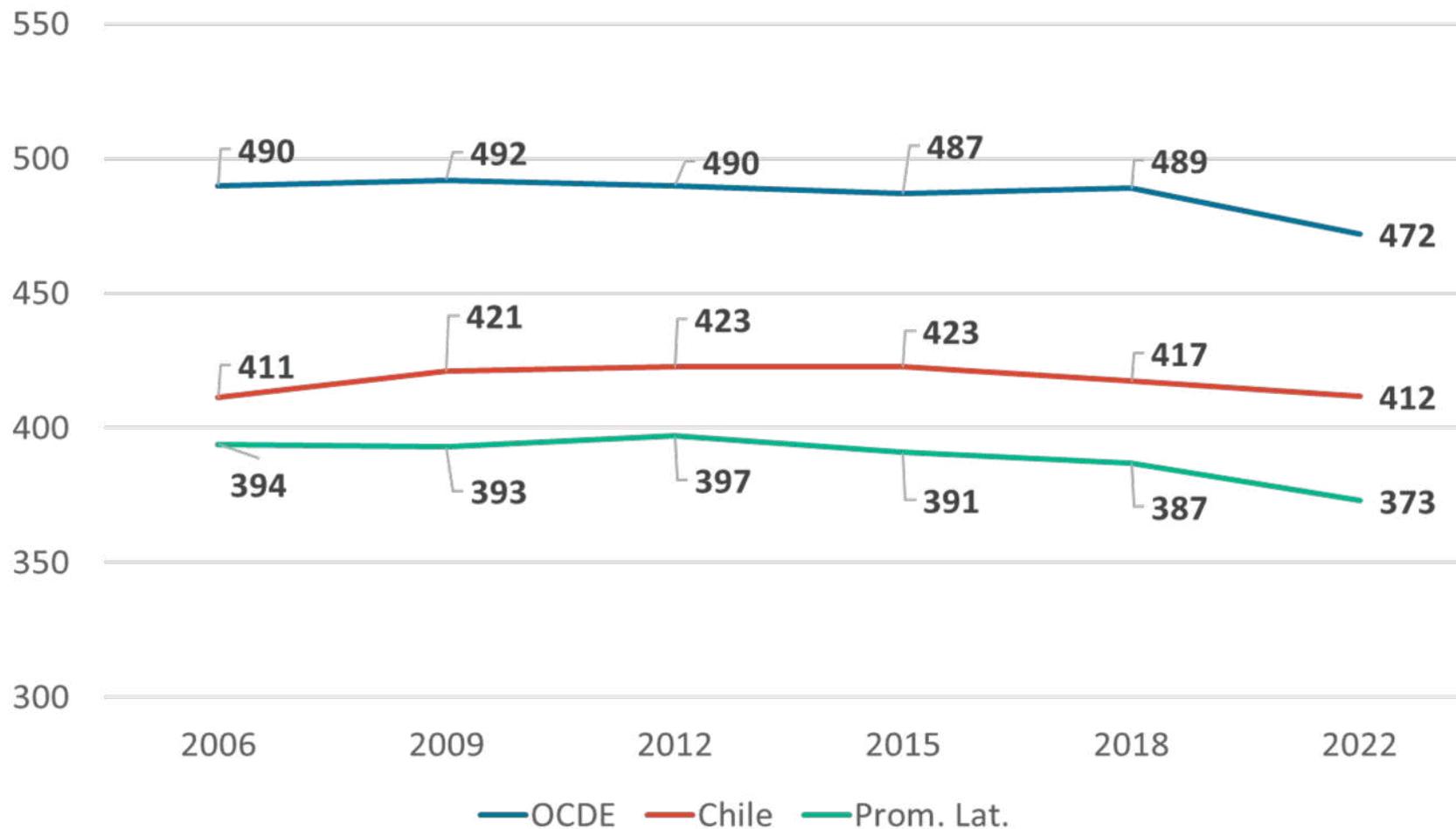
Resultados Educativos PISA - Matemática

Estudiantes de 15 años
- Niveles de desempeño
(PISA 2022)



Resultados Educativos PISA - Matemática

**Matemática PISA:
tendencia Chile
2006-2022**



Contexto
Liceo Bicentenario de
Excelencia Polivalente
San Nicolás



Contextualización



“Proyecto educativo centrado en la persona, respetando sus diferencias, atendiendo sus debilidades y potenciando sus fortalezas”.



Ubicación Geográfica

Región de Ñuble, Provincia de Punilla, comuna de San Nicolás.



FUENTE: Movimiento Ñuble Región.

LA TERCERA



Población: (2017)
12.414 habitantes



Información Relevante

Matrícula Actual	2.505
Nivel de Desempeño	Alto
Vulnerabilidad	83%
Estudiantes PIE	520
Cobertura	EP – EB – EMHC – EMTP - JJA
Ingreso a la Universidad	90%



Liderazgo Distribuido



PROBLEMÁTICA DESDE LA SALA DE CLASES



Curso de 45 estudiantes

Programa
de
Estudio

BAJAS EXPECTATIVAS

Pizarra

BAJO NIVEL DE PORCENTAJE DE LOGRO

Texto
escolar

DIVERSIDAD

Profesor

FRUSTRACIÓN DE ESTUDIANTES Y
DOCENTES

BAJOS RESULTADOS EN PRUEBAS
ESTANDARIZADAS



Agrupamientos Flexibles



Metodología que:

- **Rompe con la estructura de curso.**
- **Atiende la diversidad.**
- **Agrupación a los estudiantes según sus ritmos de aprendizaje.**
- **Mejora el rendimiento escolar.**
- **Mejora la autoestima de los estudiantes.**
- **Potencia el respeto a la diversidad.**
- **Mejora la convivencia escolar.**
- **Hace eficiente la labor docente.**



Implementación de la Metodología



- **Convencimiento de los docentes.**
- **Selección estratégica para la implementación.**
- **Diagnóstico inicial.**



8°AB (90)

8°A (45)

8°B (45)

G1 (35)

Avanzado

G2 (30)

Intermedio

G3 (25)

Inicial



HORAS	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES
8:00 a 9:30	3°ABC (P. ISABEL) 7°AB G1 (P. VÍCTOR) (46) G2 (P. KARINA) (18) G3 (P. KARLA) (22) (P. MILDRE) 7°CDE G1 (P. DANIELA) (8) G2 (P. KATERIN) (39) G3 (P. ANDREA) (10) G4 (P. OSVALDO) (9) FRANCISCA	5°B (P. ISABEL) 5°D (P. NATALIA) (P. DANIELA) 8°AB G1 (P. CHRISTIAN) (10) G2 (P. OSVALDO) (19) G3 (P. KARLA) (39) (P. DIEGO) 8°CDE G1 (P. ANDREA) (18) G2 (P. MACARENA) (9) G3 (P. FRANCISCO) (22) G4 (P. VÍCTOR) (8) (P. SERGIO)	3°ABC (P. ISABEL) 4°ABC (P. NATALIA) 6°ABCD G1 (P. KARINA) (A) G2 (P. ANDREA) (18) G3 (P. DANIELA) (1) G4 (P. KATERIN) (4) G5 (P. MACARENA) (8) (P. OLGA) 2°ABC G1 (P. SEBASTIÁN) (7) G2 (P. GERMÁN) (10) G3 (P. CARMEN) (5) G4 (P. CHRISTIAN) (9) (P. FÉLIX)
	4°BCDE (P. COMÚN) G1 (P. CHRISTIAN) (45) (P. CLAUDIA) (P. MADALI)	3°AH/AF G1 (P. CARLOS) (21)	

- Responsable
- Manejo de grupo
- Observador
- Mediador
- Cooperativo
- Inspirador
- Innovador
- Riguroso
- Empático
- Carismático
- Paciente
- Sentido del Humor



Trabajo Técnico Colaborativo



- **Reuniones Departamentales.**
- **Reestructuraciones en la planificación.**
- **Revisión y validación.**



Aunar criterios didácticos en el proceso de Enseñanza

$\frac{3}{4} + \frac{5}{7} = \frac{(7 \times 3) + (4 \times 5)}{4 \times 7}$

Esta multiplicación siempre va primero en la resta

$= \frac{21 + 20}{28}$

$= \frac{41}{28}$

Reduce o simplifica el resultado cuando sea posible

Multiplica los denominadores para obtener un denominador común

Matemáticas

Amplificación por 2

Amplificación por 3

$\frac{2}{3} + \frac{3}{2} = \frac{4}{6} + \frac{9}{6} = \frac{13}{6}$



Diversificación de la metodología en función de la atención a la diversidad



- **Profesores de integración “Especialistas”**
- **Talleres de Reforzamiento.**



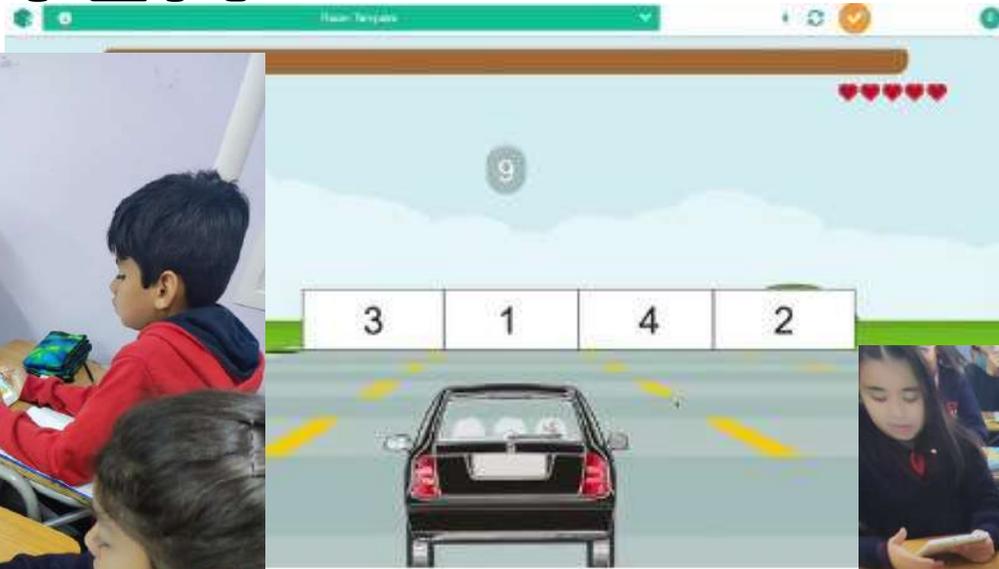
Tutorías entre pares



- **Solidaridad**
- **Empatía**
- **Habilidades comunicativas**
- **Confianza**



EDUTEN



- Gamificación
- Trabajo diferenciado
- Actividades complementarias



Mejora la motivación
Mejora los aprendizajes
Mejora la autoestima



EDUTEN



Academia de Matemática





Más de 200 estudiantes animaron la XVI Olimpiada de Matemáticas de la UFRO en San Nicolás. Primera fase contó con entusiastas delegaciones de 12 colegios de Ñuble y Biobío: segunda etapa y final será el sábado 17 de junio en el mismo Liceo Bicentenario Polivalente de San Nicolás.

219 estudiantes animaron la XVI Olimpiada de Matemáticas

SAN NICOLÁS. Primera fase contó con participación de 12 colegios de Ñuble y Bio Bío. Final será el 17 de junio.



OLIMPIADAS SE LLEVARON A CABO EN SAN NICOLÁS.

Una nueva versión de las Olimpiadas de Matemáticas de la Universidad de la Frontera, se vivió en dependencias del Liceo Bicentenario Polivalente de San Nicolás, el cual en específico recibió la versión XVI de la competencia, que concentró la participación de 12 establecimientos de la región de Ñuble y de la del Biobío, donde los estudiantes participantes dieron rienda suelta a su talento con los números.

"Para nosotros fue un verdadero privilegio el poder ser

@cono.sur2021

2+0+2+1
PARAGUAY
32.ª Olimpiada Matemática del Cono Sur

MEDALLA DE BRONCE

MATIAS NOVA

CHI 1

ITAIPU | MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTE | omapa

- 2021 Paraguay Cono sur
- 2022 Noruega IMO
- 2023 Japón IMO, Hungría IOI, Brasil Ibero



Convenios de articulación

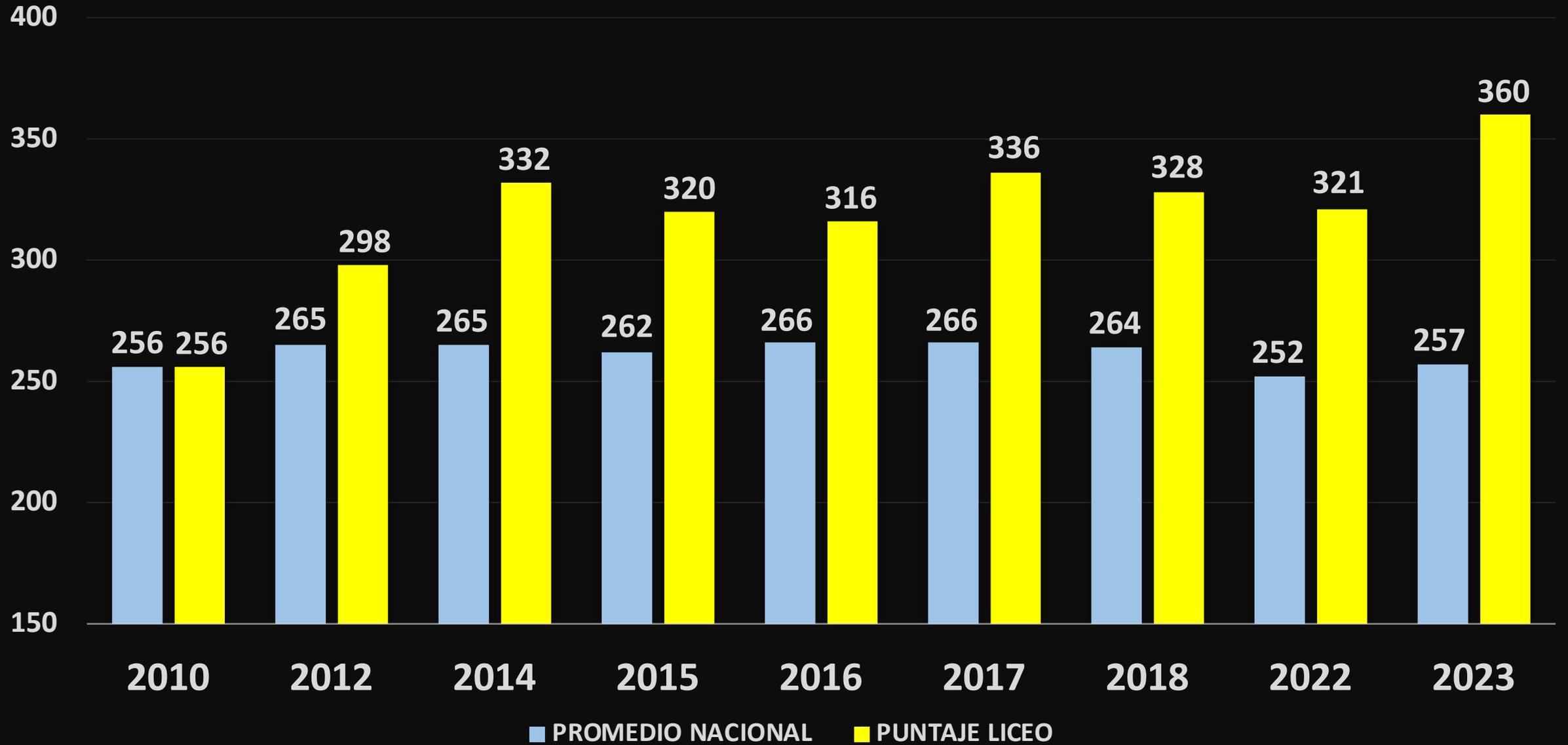
- **Universidad del Biobío**
- **Universidad de Concepción**



Resultados obtenidos



PUNTAJE SIMCE MATEMÁTICA SEGUNDO MEDIO



Todos los estudiantes pueden
aprender,
pero no todos el mismo día,
ni de la misma manera “
¡Muchas Gracias!

George W. Evans

