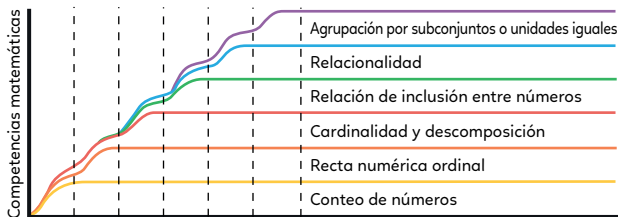




# MARKO-D

Test para la evaluación de conceptos matemáticos y aritméticos en Educación Parvularia y Educación Básica Inicial.

**MARKO-D** tiene como objetivo evaluar el desarrollo de conceptos aritméticos tempranos. Se basa en un modelo validado empíricamente que considera que los conceptos matemáticos se van construyendo gradualmente, uno sobre otro, creando una jerarquía conceptual de complejidad creciente.



Niveles → N1 N2 N3 N4 N5 N6

Este modelo se probó a través de un análisis de Rasch unidimensional que confirmó la estructura secuencial jerárquica de la prueba en cuanto a sus seis niveles de rendimiento.

La versión chilena considera la progresión por los cinco primeros niveles de desarrollo, que corresponden a los objetivos de aprendizajes de la Educación Parvularia.



## DISÑO DE LA PRUEBA

- 49 ítem
- 5 niveles

### Niveles de la prueba

1

Conteo de números



2

Recta numérica ordinal



3

Cardinalidad y descomposición



4

Relación de inclusión entre números



5

Relacionalidad



## APLICACIÓN

- Individual
- 30 minutos
- Prekínder a 2<sup>do</sup> básico

### Asociación entre cursos y niveles de aprendizaje de MARKO-D

Curso	Nivel MARKO-D	Aprendizajes
Prekínder	Niveles I y II	Recitar la secuencia numérica y realizar conteo de números; y comprensión de la recta numérica ordinal
Kínder	Nivel III	Comprender el principio de cardinalidad y descomposición de números
Primer año básico	Niveles IV y V	Comprender la relación de inclusión entre números; y la relacionalidad, que implica comprender la naturaleza de las distancias existentes entre los números de la recta numérica.
Segundo año básico*	Nivel V en adelante	Comprensión de la relacionalidad

\* La evaluación en segundo básico está pensada principalmente para la detección de estudiantes con necesidades educativas especiales.

## RESULTADOS

### Informe de resultados cualitativos y cuantitativos:

A nivel cualitativo, los resultados de **MARKO-D** permiten identificar el nivel de desarrollo de las competencias numéricas en que se encuentra cada estudiante.

A nivel cuantitativo permite comparar su desempeño en función de los resultados obtenidos por otros estudiantes de su edad.

Todo lo anterior permite contar con un panorama global del desempeño y generar estrategias que le permitan transitar por los distintos niveles. Debido a que los niveles forman un continuo jerárquico, **MARKO-D** se puede realizar varias veces a un mismo alumno para evaluar su progreso en particular.