



DOSSIER IV
Reconocer en Matemática
Dirección de Evaluación- Semana 4

LA GACETA DE LA EVALUACIÓN
Formación Permanente - Mendoza
Provincia de Mendoza

Claves para comprender las evaluaciones en Matemática

Como anticipamos en entregas anteriores, la intencionalidad de estos textos es acompañar a los docentes y, a través de ellos a los estudiantes, en la familiarización con un tipo de prueba estandarizada de opción múltiple.

Estas evaluaciones plantean consignas con cuatro alternativas de respuesta, de las cuales solo una es correcta. No obstante, para llegar a ella, el estudiante, debe poner en juego distintas capacidades que pueden ser reconocer o evocar datos y conceptos, establecer relaciones matemáticas, recordar procedimientos, utilizar un conocimiento de manera flexible, diseñar estrategias y reflexionar sobre resultados o soluciones. Por lo tanto, elegir una opción no es un acto azaroso, sino el resultado de un proceso reflexivo y cognitivo.

En relación con lo anterior, la revisión no debe limitarse a contabilizar respuestas correctas. Cada opción de respuesta, correcta o incorrecta, brinda información valiosa, como lo expresamos en los documentos anteriores, sobre qué saben nuestros estudiantes, cómo piensan y qué obstáculos enfrentan.

Por eso mismo es necesario instalar, como docentes, momentos de reflexión con nuestros alumnos que promuevan la discusión en torno a las razones que llevaron a seleccionar una opción u otra. Esto constituye una instancia de aprendizaje significativo, que ayuda a los alumnos a revisar, contrastar y ajustar sus ideas.

De la misma manera, este análisis ofrece al docente insumos concretos para ajustar su enseñanza, enriquecer las intervenciones en el aula y promover mejores oportunidades de aprendizaje.

En este dossier presentamos un ejemplo de ítem correspondiente al proceso cognitivo **Resolución de operaciones**.

Proceso cognitivo: Resolución de operaciones.

Definición:

Realizar cálculos o aplicar algoritmos necesarios para resolver una tarea.

Aprendizaje base: Suma de fracciones con distinto denominador.

Ejemplo de ítem para cuarto grado:

¿Cuál es el resultado de la siguiente suma?

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{4} =$$

A) $\frac{4}{12}$
B) $\frac{4}{8}$
C) $\frac{7}{8}$
D) $\frac{5}{4}$

Justificación de distractores:

- A. Lo elige porque considera que debe sumar por separado: los numeradores por un lado y denominadores por el otro.

Los alumnos trasladan procedimientos que funcionan con otros números, aplican un esquema previo en un contexto inadecuado. Esto se puede deber a errores en la propia enseñanza cuando por ejemplo se introduce demasiado pronto el algoritmo de denominador común sin conocer su fundamento, sin entender cómo funciona y por qué funciona ese procedimiento.

- B. Lo elige porque considera que debe sumar los numeradores y escribir el denominador mayor, sin tener en cuenta que $\frac{3}{4}$ es equivalente a $\frac{6}{8}$.

Este error responde a una generalización de una regla válida a todos los casos sin atender en este caso a la condición de igualdad de denominadores. El alumno conoce que al sumar fracciones de igual denominador, éste se mantiene y se suman los numeradores, pero no repara que éste procedimiento no es aplicable a un cálculo con distintos denominadores.

- C. OPCIÓN CORRECTA.

- D. Lo elige porque reconoce que existe una relación entre cuartos y octavos, pero piensa erróneamente que $\frac{1}{8}$ es equivalente a $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ y realiza $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{3}{4}$.

En este caso el alumno conoce que para sumar fracciones con distinto denominador, debe recurrir a fracciones equivalentes, pero se equivoca al determinar la equivalencia entre octavos y cuartos.

Próximo dossier: Ejemplo de ítem del proceso: Comprensión de datos y conceptos.