

PRÁCTICA PROFESIONAL · PG15 · MATEMÁTICA

Plano cartesiano en 7° básico

Análisis de los resultados de una evaluación sumativa del OA 14

Benjamín Hurtado Torrealba

Profesor en formación · 7° básico B

CONSEJO DE PROFESORES · VIERNES 16 DE OCTUBRE DE 2026

benjamin.hurta.do/consejo

Una prueba escrita y una actividad en clase

Prueba	Escrita e individual, 60 minutos: 20 preguntas , 12 de construir en el plano, 2 de respuesta breve y 6 de selección múltiple
En clase	Ticket de salida evaluado, individual y de 5 minutos: conjeturar qué figura forman cuatro puntos y verificarla dibujándola (preguntas 21 y 22)
Agente	Heteroevaluación docente, con una pauta de corrección que asigna puntaje parcial por coordenada o vértice correcto
Escala	24 puntos y 60 % de exigencia: 14,4 puntos para el 4,0

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

OA 14 · Identificar puntos en el plano cartesiano, usando pares ordenados y vectores de forma concreta (juegos) y pictórica.

7° básico B · prueba escrita el viernes 4 de septiembre de 2026 · 41 estudiantes en la lista, 34 la rindieron



Cinco indicadores organizan lo que se evaluó

IE1	Graficar puntos según una regla en palabras «a la misma distancia del origen», «y es el doble de x»	P5 · 7 · 9 · 10 · 17	5 pts
IE2	Construir segmentos y figuras en los cuatro cuadrantes con coordenadas enteras, en los cuadrantes que se piden	P1 · 6 · 11 · 12 · 18	5 pts
IE3	Leer y comunicar las coordenadas de figuras dadas los vértices de un polígono, una casa, un rectángulo	P2 · 8 · 13 · 14 · 19	5 pts
IE4	Conjeturar una figura desde sus coordenadas y verificarla evaluado en clase, con un ticket de salida	P21 · 22	4 pts
IE5	Trasladar figuras con vectores de traslación dibujar la imagen de una figura, o encontrar el vector	P3 · 4 · 15 · 16 · 20	5 pts

Buenos resultados generales

5,6

Nota promedio

DE 1,2 · notas de 2,1 a 6,9

88 %

Aprobación

30 de 34 · 19 con 6,0 o más

34 de 41

Rindieron la prueba

7 estudiantes no la rindieron

0,80

Confiabilidad

α de Cronbach de la prueba escrita

Notas de los 34 estudiantes que rindieron la prueba



El promedio esconde diferencias. Leer coordenadas y trasladar con vectores quedan bajo el 75 % de logro.

De los 4 reprobados, 3 no tienen registrada la actividad en clase, que vale 4 de los 24 puntos.

Leer coordenadas y trasladar: lo menos logrado

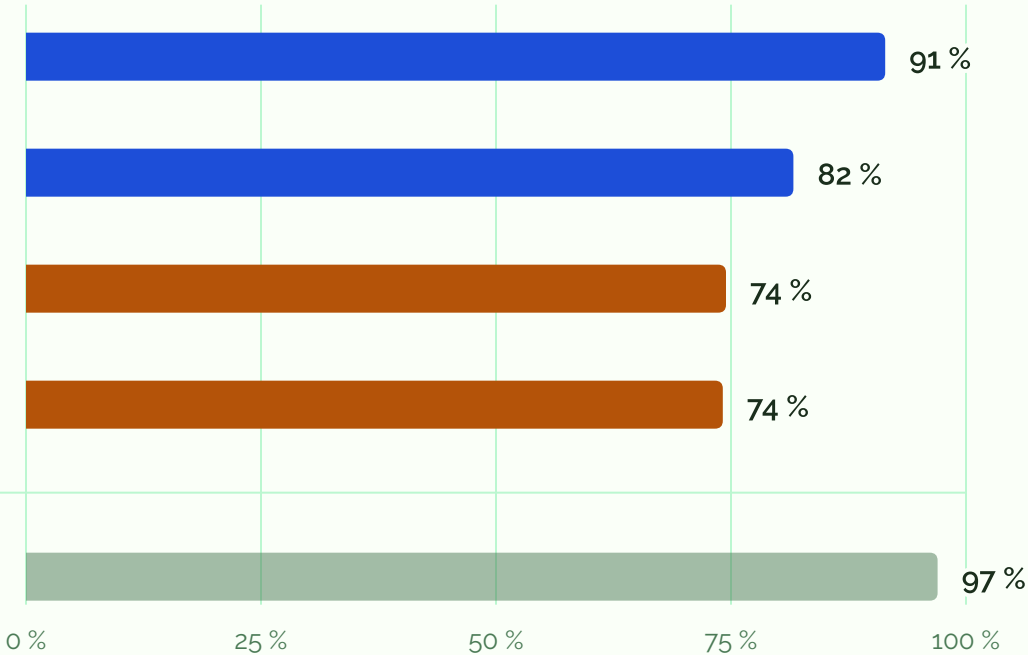
IE2 Construir segmentos y figuras en los cuadrantes
Preguntas 1, 6, 11, 12 y 18

IE1 Graficar puntos según una regla
Preguntas 5, 7, 9, 10 y 17

IE3 Leer y comunicar coordenadas de figuras
Preguntas 2, 8, 13, 14 y 19

IE5 Trasladar figuras con vectores
Preguntas 3, 4, 15, 16 y 20

IE4 Conjeturar y verificar figuras (en clase)
Preguntas 21 y 22

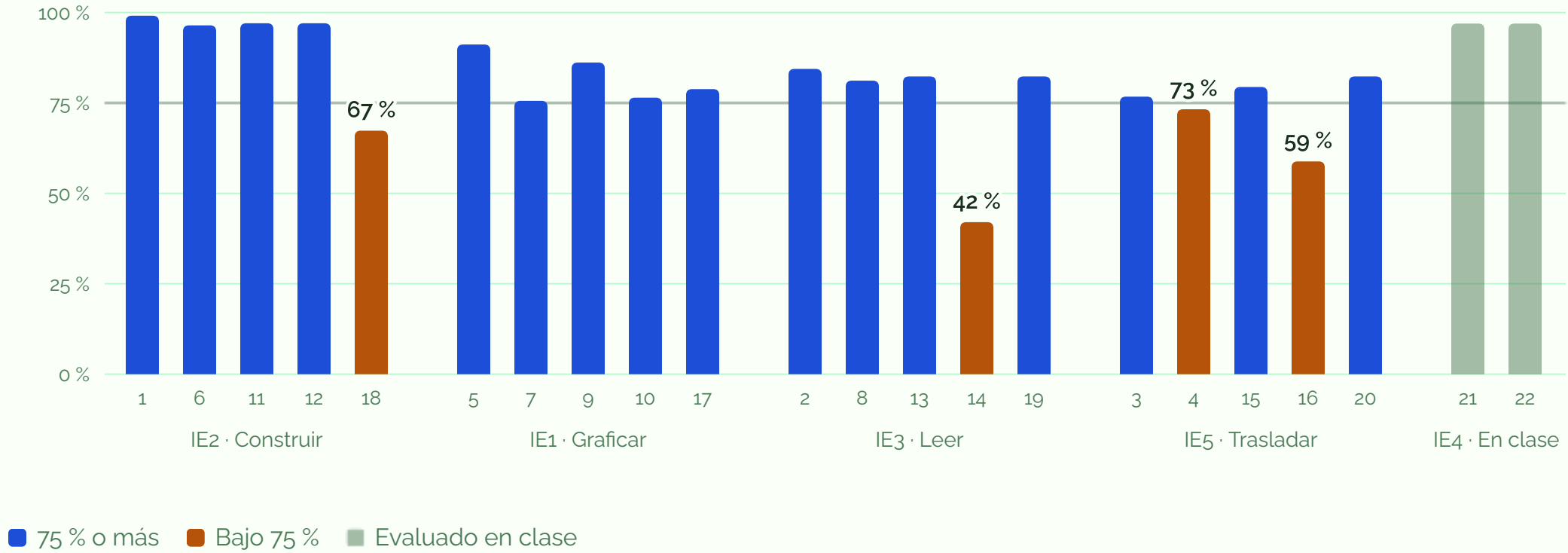


■ 75 % o más ■ Bajo 75 % ■ Evaluado en clase, con un ticket de salida

Fortaleza: ubicar puntos y construir figuras según el cuadrante pedido.

Por mejorar: leer las coordenadas de una figura dada y trasladar con un vector.

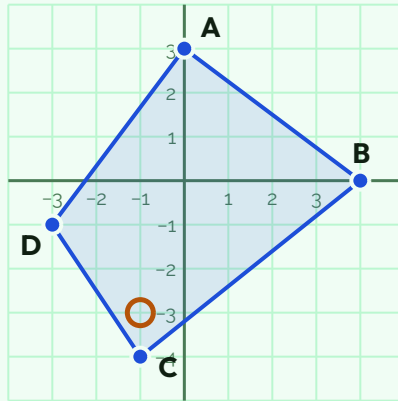
Cuatro preguntas concentran las dificultades



P14 qué punto NO es vértice · **P16** el vector, en una cuadrícula sin ejes · **P18** dibujar un triángulo con coordenadas negativas · **P4** trasladar un rectángulo según el vector (8, 4)

Dos preguntas para discutir

P14 · IE3 ¿Cuál de los siguientes puntos NO corresponde a un vértice del polígono?

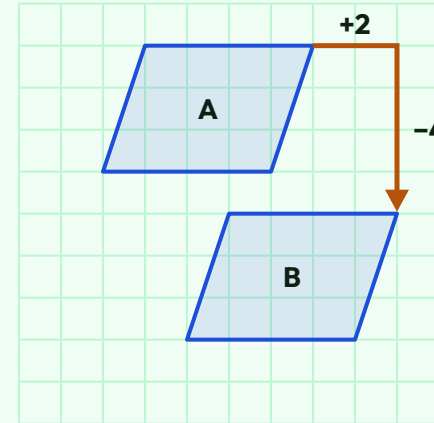


- a) $(0, 3)$
- b) $(-3, -1)$
- c) $(-1, -3)$ ✓
- d) $(-1, -4)$

42 % de logro
19 de 34 con 0 puntos

La que más discrimina: la acierta el 88 % del nivel Muy bueno y casi nadie de los niveles Insuficiente y Suficiente. El «NO» y una alternativa a una unidad del vértice C exigen una lectura atenta: ¿es parte de lo que se quiere medir?

P16 · IE5 ¿Cuál es el vector traslación que se aplicó en la figura A para que su posición final sea la figura B?



- a) $(2, 4)$
- b) $(2, -4)$ ✓
- c) $(-2, 4)$
- d) $(-4, 2)$

59 % de logro
14 de 34 con 0 puntos

No distingue a quien sabe: 61 % en el nivel Bueno, 62 % en Muy bueno, y la acertaron los 2 estudiantes del Insuficiente. Sin ejes, hay que contar cuadros y decidir el signo.

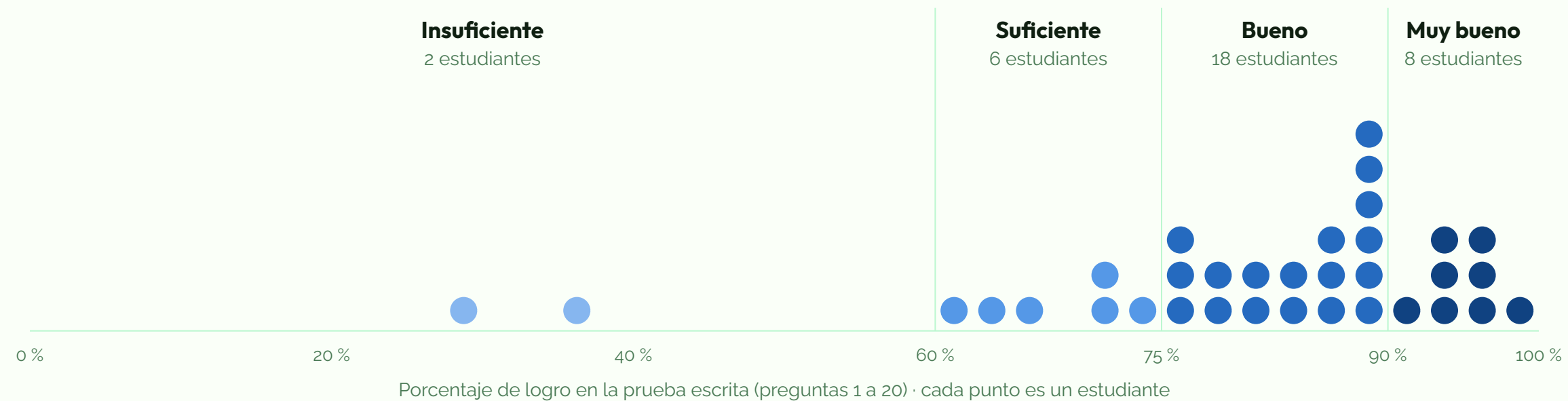
Lo anticipado y lo encontrado

Hipótesis del Anexo 1	Resultado	
Construir figuras en los cuadrantes (IE2) sería lo más logrado	91 %, el indicador más alto de la prueba	SE CUMPLIÓ
Trasladar con vectores (IE5) sería lo más difícil, sobre todo encontrar el vector	74 %. Encontrar el vector: 59 % sin ejes (P16) y 82 % con ejes (P20)	EN PARTE
Habría errores de signo al leer coordenadas negativas (IE3)	74 %, por una pregunta: P14 (42 %). Las demás, entre 81 % y 84 %	EN PARTE
Las reglas en palabras («y es el doble de x») y el vocabulario costarían	P7: 76 % · P17 (abscisa y ordenada): 79 %	EN PARTE
La actividad en clase (IE4) tendría un logro alto	97 %	SE CUMPLIÓ

No se anticipó: el formato de la pregunta pesó tanto como el contenido: un enunciado negativo (P14) y una figura sin ejes (P16).

Cuatro niveles, a partir de la distribución

Se construyeron con la prueba escrita: la actividad en clase la logró casi todo el curso y no distingue desempeños. Los cortes coinciden con los saltos de la distribución.



Qué distingue a cada nivel

Insuficiente

menos de 60 %

2 estudiantes

IE1		38 %
IE2		47 %
IE3		22 %
IE5		22 %

Ubican algunos puntos según el cuadrante, pero casi no leen coordenadas de figuras ni trasladan.

Suficiente

60 % a 74 %

6 estudiantes

IE1		59 %
IE2		92 %
IE3		54 %
IE5		65 %

Construyen según el cuadrante, pero fallan al leer coordenadas, al aplicar reglas como «y es el doble de x» y al trasladar.

Bueno

75 % a 89 %

18 estudiantes

IE1		88 %
IE2		94 %
IE3		77 %
IE5		76 %

Construyen y grafican con seguridad; sus errores se concentran en las preguntas 14, 16 y 18.

Muy bueno

90 % o más

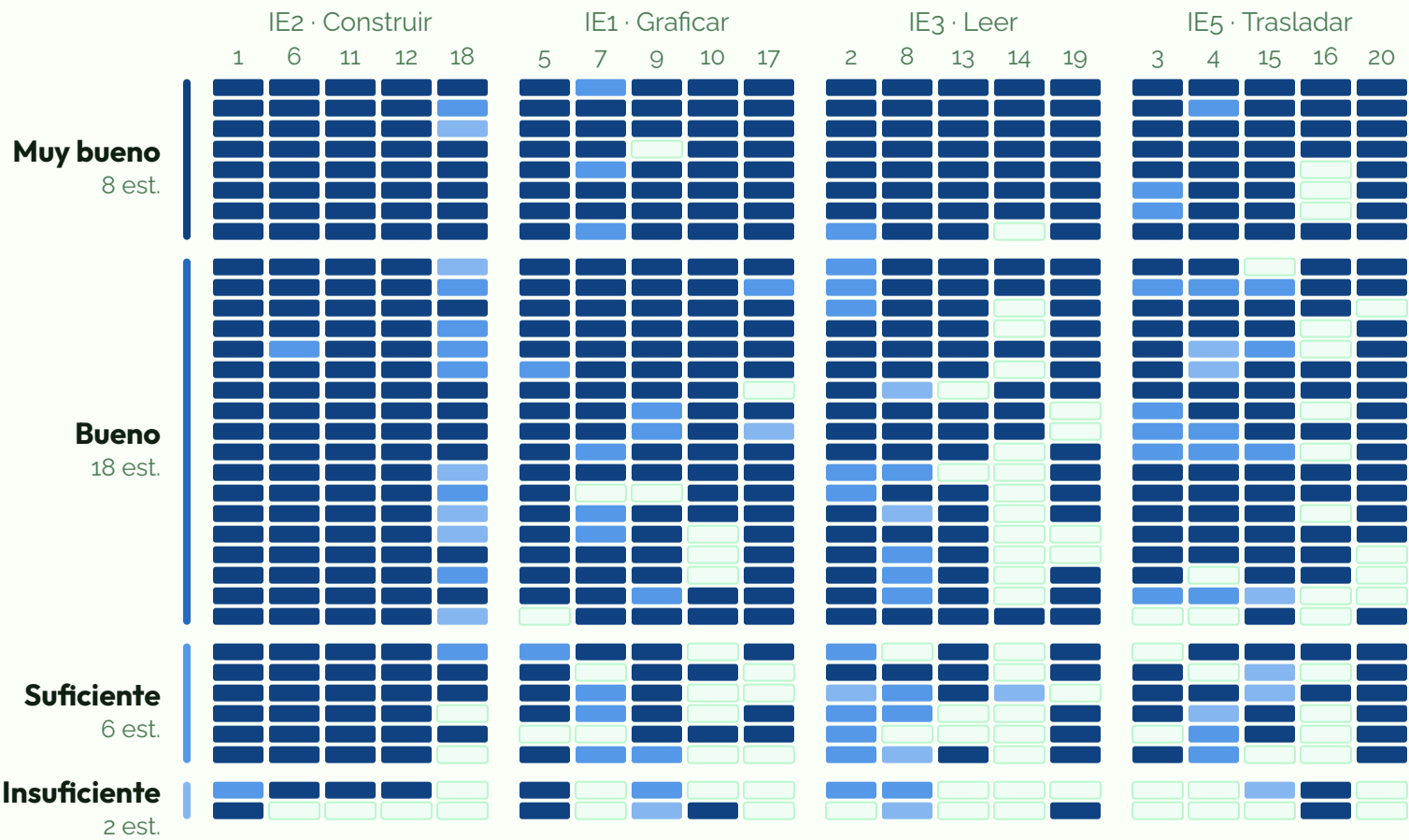
8 estudiantes

IE1		95 %
IE2		97 %
IE3		97 %
IE5		90 %

Logran todos los indicadores sobre 90 %, incluida la pregunta 14; su error más común es la 16.

Logro por indicador en cada nivel: ■ 75 % o más ■ bajo 75 %

La evidencia, pregunta a pregunta



- Correcta
- Parcial, 0,5 o más
- Parcial, menos de 0,5
- 0 puntos

Cada fila es un estudiante, sin nombre, y cada columna una pregunta.

Construir según el cuadrante (IE2) está logrado en casi todo el curso.

La columna 14 casi solo se completa en el nivel Muy bueno.

La columna 16 tiene huecos en todos los niveles.

El instrumento mide bien, con matices

Pertinencia del instrumento

- Cubre los cinco indicadores del OA con el mismo peso y combina construir, leer y elegir.
- Es confiable: α de Cronbach de 0,80.
- Cuatro preguntas casi no informan: P1, P6, P11 y P12 superan el 96 %.
- El formato también pesa: el «NO» de la P14 (¿conviene preguntar en negativo?) y la figura sin ejes de la P16, que no discrimina.
- La actividad en clase no distingue (97 %) y dejó sin registro a 4 estudiantes.

Factores que influyeron

- **Números enteros:** venían del primer cuadrante (5° y 6° básico); el signo es una fuente probable de errores al leer y trasladar.
- **Secuencia:** las traslaciones se vieron el miércoles y la prueba fue el viernes de esa misma semana; parte de la guía quedó de tarea.
- **Vocabulario:** abscisa, ordenada y vector son palabras nuevas.
- **Asistencia:** 7 de 41 estudiantes no rindieron la prueba escrita.

Tres decisiones y una discusión

- 1 Retroalimentar coordenadas y vectores.** Corregir con el curso las preguntas 14 y 16: primero x y después y, cada una con su signo; el vector como «cuántos cuadros a la derecha o izquierda, y cuántos hacia arriba o abajo».

- 2 Enseñar de forma diferenciada.** Trabajo en pequeño grupo, con un plano en el suelo o un geoplano, para los 8 estudiantes de los niveles Insuficiente y Suficiente; tutoría entre pares desde el nivel Muy bueno.

- 3 Comprobar que corrigieron los errores.** Después de la retroalimentación, una actividad similar a las preguntas 14, 16, 18 y 4 que demuestre que los estudiantes entendieron y corrigieron sus errores.

- 4 Discusión sobre el instrumento.** ¿P14 en positivo? ¿Ejes y justificación en la P16? ¿Preguntas de mayor demanda en lugar de las P1, P6, P11 y P12? ¿El IE4, también en la prueba escrita?

Aprendizajes como futuro docente

1

Mirar las preguntas, no solo el promedio

Con un promedio de 5,6, más de la mitad del curso falló la pregunta 14.

2

Evaluar en clase no es lo mismo

Evaluated al cierre de la misma clase en que se practicó, el IE4 llegó a 97 %: muestra el logro inmediato, no lo que perdura.

3

Anticipar y reflexionar para enseñar mejor

Anticipar siempre va acompañado de una reflexión: contrastar la hipótesis con los resultados mostró que el formato de cada pregunta también se evalúa.

La evaluación no termina en la nota: es la información para decidir **qué enseñar después y a quién.**

Gracias

¿Preguntas?

Para conversar: ¿cómo registran lo que evalúan en clase, y cómo revisan que cada pregunta mida lo que buscan?

Benjamín Hurtado Torrealba

Matemática · 7° básico B · Práctica profesional PG15

Más información en benjamin.hurta.do/consejo