



# Material de familiarización

EQUIPO DOCENTE

Matemática

7º grado

***fep*BA2025**



Buenos Aires Ciudad

# Índice

<b>1. Presentación de las evaluaciones FEPBA y TESBA .....</b>	<b>1</b>
1.1. Características de la evaluación FEPBA .....	1
1.2. Aspectos organizativos .....	1
<b>2. ¿Cómo puede acompañar el equipo docente? .....</b>	<b>2</b>
2.1. Durante los días previos a la evaluación.....	2
2.2. En el día de la evaluación.....	2
<b>3. Propuestas para el proceso de familiarización .....</b>	<b>3</b>
3.1. Recomendaciones para docentes.....	3
3.2. Análisis de las consignas de ejemplo .....	4

# 1. Presentación de las evaluaciones FEPBA y TESBA

Las evaluaciones de aprendizajes proporcionan información confiable y relevante para la toma de decisiones a distintos actores del sistema. Actualmente, se realizan cada dos años dos evaluaciones censales en la Ciudad de Buenos Aires: Finalización de Estudios Primarios (FEPBA) y Tercer año de Estudios Secundarios (TESBA). Estas pruebas no afectan la calificación ni la promoción de los/as estudiantes.

Dada su potencialidad para contribuir a los procesos de mejora educativa, es esencial el compromiso de todos los actores involucrados –alumnos/as, docentes, equipos directivos, supervisores/as, aplicadores/as, especialistas y técnicos/as– para garantizar la calidad y la confiabilidad de la información recolectada.

## 1.1. Características de la evaluación FEPBA

La evaluación FEPBA involucra a todos/as los/as estudiantes de 7º grado de las escuelas primarias de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, tanto de gestión estatal como privada. Sus características son:

- Se concentra en dos áreas curriculares: Lengua y Matemática, evaluando aprendizajes fundamentales según el diseño curricular de la Ciudad que pueden ser relevados mediante un instrumento de aplicación masiva, escrita e individual.
- La información recolectada es confidencial.
- Contiene principalmente consignas de opción múltiple, lo que permite recolectar información en tiempos acotados. Cada estudiante resuelve aproximadamente 25 actividades que constituyen una forma (equivalente a los temas de las evaluaciones de aula), y la prueba en su totalidad se compone de varias formas.
- Junto con la prueba, los/as estudiantes completan un cuestionario complementario para relevar información sobre factores intra y extraescolares; su análisis permite contextualizar los resultados e identificar necesidades específicas de las escuelas.

Para familiarizarse con el tipo de preguntas que contiene la evaluación, se ofrece un simulador en línea disponible en <https://evaluacionescaba.bue.edu.ar/webalumnos/login>.

## 1.2. Aspectos organizativos

Este año, la evaluación FEPBA se llevará a cabo luego del receso invernal, en las fechas establecidas en la Agenda Educativa 2025.

Las pruebas serán tomadas por un/a aplicador/a, que es la persona enviada por la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (UEICEE) especialmente capacitada para realizar esta tarea.

## 2. ¿Cómo puede acompañar el equipo docente?

El compromiso de los/as docentes es fundamental para que el día de la evaluación los/as estudiantes estén familiarizados/as con el formato de la prueba.

### 2.1. Durante los días previos a la evaluación

- Conversar con los/as estudiantes sobre la importancia de las pruebas, aclarar dudas y explicar que los resultados son confidenciales y no afectan sus calificaciones.
- Utilizar los ejemplos de consignas disponibles en este material y en el simulador en línea para familiarizar a los/as estudiantes con el formato de las preguntas. Disponible en <https://evaluacionescaba.bue.edu.ar/webalumnos/login>.
- Informar sobre aspectos organizativos: fechas de las pruebas, tiempo para resolverlas (65 minutos por prueba y 25 para el cuestionario), y que la evaluación será tomada por un/a aplicador/a externo/a con la presencia de un/a docente de la institución.

**Sugerencia:** Para obtener más información sobre las evaluaciones y las consignas de años anteriores, se pueden consultar los informes de resultados de FEPBA. Estos informes están disponibles en <https://buenosaires.gob.ar/calidadyequidadeducativa/evaluacion/aprendizajes/jurisdiccionales/fepta>.

Además, se recomienda solicitar al equipo de conducción los resultados de la institución en evaluaciones previas que se encuentran en el boletín *Tu Escuela*. Esto permitirá ampliar la información sobre el desempeño y las oportunidades de mejora.

### 2.2. En el día de la evaluación

- Permanecer en el aula junto con el/la aplicador/a para mantener el clima de trabajo y el compromiso de los/as estudiantes.
- Fomentar la revisión de consignas y respuestas antes de entregar, y el uso de una hoja borrador en Matemática, que debe entregarse, pero no será evaluada.
- No responder preguntas sobre la interpretación de las consignas o contenidos para asegurar la validez de los resultados.

Cabe advertir que está **prohibido copiar las evaluaciones** a través de cualquier medio manual o electrónico, para resguardar la confidencialidad de los instrumentos y garantizar, de ese modo, la comparabilidad de la información entre las distintas implementaciones de cada año.

### 3. Propuestas para el proceso de familiarización

La evaluación FEPBA es una prueba de sistema que toma como referencia el *Diseño Curricular para la Escuela Primaria*. Por las características de los instrumentos que se utilizan en este tipo de pruebas, solo es posible evaluar aquellos contenidos que involucran los diferentes ejes temáticos planteados por el marco curricular, a partir de situaciones de trabajo individual, en un tiempo acotado y en forma escrita.

En el eje Números y operaciones se proponen actividades que involucran números naturales y racionales en sus diferentes expresiones (fraccionaria y decimal). Algunas de ellas requieren la comparación, el análisis de equivalencias entre diferentes escrituras y la ubicación en la recta numérica. En lo referido al análisis del valor posicional, se incluyen actividades de composición/descomposición utilizando potencias de 10. Por otra parte, se abordan problemas que requieren identificar la fracción de una cantidad, el análisis de la relación entre las partes y el todo, y el complemento al entero. Además se abordan problemas del campo aditivo (de varias transformaciones) y del campo multiplicativo (organizaciones rectangulares, combinatoria, proporcionalidad directa, iteración, reparto, partición y análisis del resto), así como problemas de varios pasos combinando distintas operaciones. También se incluyen situaciones de divisibilidad y otras que requieren el dominio de las propiedades de las operaciones.

En relación con el eje Medida, se presentan problemas en los que es necesario comparar, establecer equivalencias y operar con diferentes unidades de medida de longitud, de capacidad, de peso o de tiempo, así como realizar estimaciones de la medida de un objeto. También se incluyen actividades que requieren la utilización de las nociones de perímetro y área de figuras.

En el eje Geometría, se incluyen situaciones problemáticas que implican el uso de las propiedades de triángulos y cuadriláteros (especialmente paralelogramos) en relación con sus ángulos, lados o diagonales. Además, se proponen actividades que requieren la puesta en juego de las nociones de círculo y circunferencia, así como la relación entre un cuerpo geométrico y su desarrollo plano. También, se aborda el análisis de instructivos sobre construcciones geométricas y de afirmaciones sobre los objetos geométricos sin necesidad de apelar a la constatación empírica.

En este apartado, en primer lugar, se presentan recomendaciones para el/la docente. Allí se propone un modo posible de organización del proceso de familiarización. En segundo lugar, se brindan algunas consignas de ejemplo para compartir con los/as alumnos/as.

#### 3.1. Recomendaciones para docentes

Antes de comenzar, se recomienda:

- Explicar que el objetivo de resolver estas actividades de familiarización es conocer el formato de una prueba que es distinta a las que suelen proponerse en el aula. La principal diferencia es que la mayor parte de las consignas de esta prueba son de

opción múltiple. Es decir, no hay que escribir una respuesta, sino marcar una de las opciones disponibles.

- Destacar la importancia de leer atentamente las instrucciones para marcar de manera adecuada la respuesta, porque de eso depende el buen procesamiento de la información brindada por las pruebas.

Para resolver las consignas de ejemplo se recomienda:

- Disponer de un tiempo para la resolución individual de las consignas de ejemplo.
- Generar momentos de intercambio colectivo en los que los/as alumnos/as comenten y argumenten sus respuestas en el contexto del grupo-clase. Estos intercambios permitirán analizar las preguntas, compararlas con las evaluaciones de aula y compartir estrategias de resolución y las respuestas dadas. Será interesante discutir no solo sobre las respuestas correctas sino también sobre las incorrectas, lo que permitirá recuperar y analizar errores comunes.

### 3.2. Análisis de las consignas de ejemplo

Esta selección de problemas procura ser, de algún modo, representativa de la prueba, pero es menos extensa que la que compone el instrumento que se les ofrecerá a los/as estudiantes el día de la evaluación. Debe advertirse que no constituye una secuencia didáctica y que estos ejemplos no formarán parte de la prueba; su finalidad es familiarizar a los/as estudiantes con el formato y el tipo de consignas, dado que las características de la prueba FEPBA difieren de las evaluaciones de aula a las que están acostumbrados/as. Estas mismas consignas están disponibles en el simulador en línea disponible en <https://evaluacionescaba.bue.edu.ar/webalumnos/login>.

A continuación, se presenta un breve análisis de cada consigna, con el propósito de aportar a los/as maestros/as más información.

1	
<b>Los siguientes números están ordenados de menor a mayor. ¿Cuál de las opciones dadas está entre estos números?</b>	
<b>369.081.020 - _____ - 369.081.200</b>	
a) 369.018.021 .....	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>
b) 369.081.120 .....	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>
c) 369.180.019 .....	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>
d) 369.081.209 .....	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>

Para resolver este ítem es necesario analizar el valor posicional de números del orden del millón para determinar cuál de las opciones dadas se encuentra entre los dos números

presentados. Para ello es posible advertir que ambos comienzan con las mismas seis cifras e identificar que la respuesta correcta debe comenzar con estas cifras y terminar en un número que se encuentre entre 20 y 200 (opción b). Las demás opciones intentan relevar posibles errores como los que se detallan a continuación.

- Elegir la opción a) porque 21 es el siguiente de 20, sin tener en cuenta que las cifras de los miles están permutadas respecto de los números que se muestran en la consigna.
- Considerar las opciones c) o d) por tratarse de números mayores que 369.081.020 sin advertir que no son menores que 369.081.200.

**2**

**Daniela fue con sus amigas al parque de diversiones. Compró 10 entradas para un juego. Pagó con \$ 50.000 y le dieron de vuelto \$ 2.000. ¿Cuál es el cálculo que permite averiguar cuál es el valor de cada entrada?**

- a)  $50.0000 - 2.000 : 10$  ..... ☐<sub>1</sub>
- b)  $(50.0000 - 2.000) : 10$  ..... ☐<sub>2</sub>
- c)  $50.000 : 10 - 2.000$  ..... ☐<sub>3</sub>
- d)  $(50.0000 + 2.000) : 10$  ..... ☐<sub>4</sub>

En esta actividad los/as estudiantes tienen que identificar el cálculo que permite resolver un problema que combina distintas operaciones con números naturales. La complejidad radica en analizar cada uno de estos cálculos para advertir cuál de ellos permite arribar a la respuesta correcta sin hallar necesariamente el valor de cada entrada (opción b). Las demás opciones recuperan distintos tipos de errores que se describen a continuación.

- Opción a): No considerar la jerarquía de las operaciones y la necesidad de los paréntesis en la escritura del cálculo.
- Opción c): Restar el vuelto sin dividirlo previamente por 10.
- Opción d): Sumar el vuelto en vez de restarlo.

**3**

**Marina quiere comprar tres monopatines para sus hijos. Cada uno se vende a \$ 40.000. Por llevar los monopatines a su casa le cobran \$ 5.000. ¿Cuánto debe pagar Marina por los tres monopatines si pide que se los lleven a su casa?**

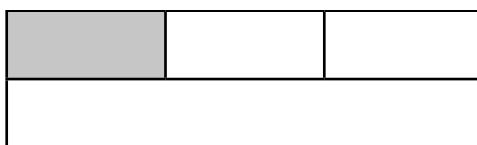
- a) \$ 45.000 ..... ☐<sub>1</sub>
- b) \$ 55.000 ..... ☐<sub>2</sub>
- c) \$ 125.000 ..... ☐<sub>3</sub>
- d) \$ 135.000 ..... ☐<sub>4</sub>

Para responder a la pregunta, los/as estudiantes tienen que calcular el costo de los tres monopatines y sumarle el envío a domicilio. Este valor fijo es el que determina que el precio total a pagar no se relacione de manera directamente proporcional con la cantidad de monopatines comprados. Sin embargo, para resolver una parte de este problema, pueden utilizarse los conocimientos de la proporcionalidad al calcular únicamente el precio de los tres monopatines. De este modo, se puede identificar que la opción correcta es la c). Las otras opciones de respuesta refieren a los siguientes errores comunes.

- Opción a): Sumar los dos números que se encuentran en el enunciado, es decir, el costo del envío y el precio de un solo monopatín.
- Opción b): Sumar el precio de un solo monopatín al costo del envío multiplicado por tres.
- Opción d): Triplicar tanto el precio del monopatín como el costo del envío.

4

**¿Qué fracción del total representa la parte sombreada?**



- a)  $\frac{1}{3}$  ..... ☐ <sub>1</sub>
- b)  $\frac{1}{4}$  ..... ☐ <sub>2</sub>
- c)  $\frac{1}{5}$  ..... ☐ <sub>3</sub>
- d)  $\frac{1}{6}$  ..... ☐ <sub>4</sub>

Para identificar la fracción del total que representa la parte sombreada resulta necesario analizar la representación gráfica de esta fracción poniendo en juego los conocimientos sobre la relación entre las partes y el todo. De este modo, se puede interpretar que la parte sombreada es  $\frac{1}{6}$  del rectángulo (opción d) dado que entra seis veces en dicho entero, aunque no se encuentre dividido en esa cantidad de partes. Las demás opciones de respuesta intentan relevar los siguientes errores comunes.

- Opción a): Tener en cuenta únicamente las tres partes iguales del dibujo como si ese fuera el entero.
- Opción b): Considerar que el numerador de la fracción representa la cantidad de partes sombreadas y el denominador la cantidad de partes en la que está dividido el entero, aunque no todas sean iguales.
- Opción c): Dividir al entero en seis partes iguales y considerar que el numerador recupera la cantidad de partes sombreadas, mientras que el denominador remite a la cantidad de partes sin sombrear.



$\frac{7}{5}$  es mayor que  $\frac{3}{4}$  porque:

- a) hay 7 partes pintadas en vez de 3. .... ☐<sub>1</sub>
- b) 7 es mayor que 3 y 5 es mayor que 4. .... ☐<sub>2</sub>
- c)  $\frac{7}{5}$  es más que un entero y  $\frac{3}{4}$  es menos que un entero. .... ☐<sub>3</sub>
- d) en la recta numérica 3,4 está más cerca del 0 que 7,5. .... ☐<sub>4</sub>

La resolución de este ítem requiere analizar cuatro afirmaciones y determinar cuál de ellas resulta un argumento válido para determinar que  $\frac{7}{5}$  es mayor que  $\frac{3}{4}$ . En este caso, la respuesta correcta propone comparar ambas fracciones con el entero (opción c). Las afirmaciones incluidas en los distractores intentan recuperar algunas concepciones erróneas que suelen hacerse presentes al trabajar con fracciones y que pueden provocar la elección de un argumento incorrecto.

- Opción a): Considerar únicamente los numeradores de las fracciones al hacer referencia a la cantidad de partes que estarían sombreadas en sus representaciones gráficas, dejando de lado la relación con los denominadores correspondientes.
- Opción b): Comparar por un lado los numeradores y por otro los denominadores, como si cada fracción estuviese compuesta por dos números naturales independientes.
- Opción d): Convertir, de manera incorrecta, cada fracción a una expresión decimal, colocando el numerador en la parte entera y el denominador en la parte decimal, comparando números que finalmente no son equivalentes a las fracciones dadas.

¿Cuál de los siguientes números es el menor?

0,2 - 0,17 - 0,02 - 0,017

- a) 0,2 ..... ☐<sub>1</sub>
- b) 0,02 ..... ☐<sub>2</sub>
- c) 0,17 ..... ☐<sub>3</sub>
- d) 0,017 ..... ☐<sub>4</sub>

En este ítem se propone comparar números decimales de diferente cantidad de cifras. Para ello es posible analizar cada cifra decimal en el orden correspondiente (décimos con décimos, centésimos con centésimos, etc.) para determinar que 0,017 es el menor de los números dados (opción d).

Los distractores elegidos intentan relevar información sobre ciertos errores que podrían aparecer al comparar números decimales.

- Opción a): Seleccionar 0,2 como el menor de los números porque tiene menos cantidad de cifras decimales que el resto.
- Opción b): Comparar correctamente la primera cifra decimal, descartando la opción a) y la c) y elegir 0,02 porque 2 es menor que 17.
- Opción c): Considerar que 0,17 es el menor de los números por la combinación de los dos errores detallados anteriormente.

7

**Un terreno rectangular mide 16 m de largo y 7 m de ancho. Se va a rodear el contorno del terreno con 5 vueltas de alambre. ¿Cuánto alambre se necesita?**

- a) 46 m ..... ☐<sub>1</sub>
- b) 115 m ..... ☐<sub>2</sub>
- c) 230 m ..... ☐<sub>3</sub>
- d) 560 m ..... ☐<sub>4</sub>

La resolución de este problema requiere poner en juego la noción de perímetro del rectángulo para resolver una situación en contexto extramatemático. Para determinar cuánto alambre se necesita para rodear el terreno es necesario calcular 5 veces la longitud de su contorno (opción c). Entre los distractores se busca relevar los siguientes errores.

- Opción a): Determinar correctamente el perímetro del terreno, pero sin considerar las 5 vueltas de alambre.
- Opción b): Quintuplicar solo el semiperímetro del terreno.
- Opción d): Hallar el área del terreno en lugar del perímetro.

8

**¿Qué cálculo me sirve para averiguar cuántos mililitros hay en 5 litros?**

- a)  $5 \times 1.000$  ..... ☐<sub>1</sub>
- b)  $5 \times 100$  ..... ☐<sub>2</sub>
- c)  $5 : 1.000$  ..... ☐<sub>3</sub>
- d)  $5 : 100$  ..... ☐<sub>4</sub>

Para responder a la pregunta es necesario poner en juego los conocimientos sobre las equivalencias entre diferentes unidades de medida de capacidad para reconocer cuál de

los cuatro cálculos dados permite averiguar cuántos mililitros son 5 litros (opción a). Las otras opciones de respuesta intentan recuperar los siguientes errores comunes.

- Opción b): Confundir la cantidad de mililitros que hay en un litro, entendiendo que 100 mililitros es equivalente a un litro.
- Opción c): Considerar que hay que dividir por 1.000 en vez de multiplicar.
- Opción d): Incurrir en los dos errores explicados anteriormente en forma simultánea.

9

**Candela se va de viaje a visitar a sus parientes a Villa María. En el cartel de la terminal de micros aparece la siguiente información.**

MICRO A VILLA MARÍA	
Horario de salida de la terminal	Horario de llegada a Villa María
7:15 h	10:30 h

**Indicá cuánto durará el viaje.**

- a) 3,15 h .....  <sub>1</sub>
- b) 315 min .....  <sub>2</sub>
- c) 3 h 15 min .....  <sub>3</sub>
- d) 3 h 45 min .....  <sub>4</sub>

En este ítem se propone averiguar la duración de un viaje, poniendo en juego los conocimientos sobre el sistema sexagesimal. Para ello es posible calcular la diferencia entre el horario de llegada y el horario de salida, obteniendo como resultado 3 h 15 min (opción c). Las demás opciones intentan relevar posibles errores como los que se detallan a continuación.

- Opción a): Considerar que 10:30 horas equivale a 10,30 y 7:15 horas, a 7,15 y restar estas cantidades.
- Opción b): Calcular correctamente la duración del viaje, pero confundir 3 horas con el sistema decimal y expresarlas como 300 minutos.
- Opción d): Restar las horas, pero sumar los minutos.

**Los chicos están jugando a adivinar figuras. La figura que eligió Martín cumple con estas pistas.**

1. Tiene dos pares de lados paralelos.
2. Tiene todos sus lados iguales.
3. Tiene ángulos rectos.

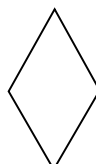
**¿Cuál de estas figuras eligió Martín?**



a) ☐<sub>1</sub>



b) ☐<sub>2</sub>



c) ☐<sub>3</sub>



d) ☐<sub>4</sub>

*Los dibujos son esquemas para ayudarte a pensar y no para que resuelvas midiendo.*

Para resolver esta actividad hay que movilizar las propiedades del cuadrado en el contexto de un juego de pistas. Para elegir la respuesta correcta (opción d), es necesario identificar que el dibujo de esta figura cumple con todas las características que se mencionan en el enunciado. Las otras opciones de respuestas intentan recuperar los siguientes errores.

- No considerar que el rectángulo del dibujo a) no tiene todos sus lados iguales.
- No tener en cuenta que ese trapecio del dibujo b) no cumple con ninguna de las propiedades incluidas en las pistas.
- No advertir que el rombo del dibujo c) no tiene sus ángulos rectos.

**¿En cuál de los siguientes casos es posible construir un triángulo?**

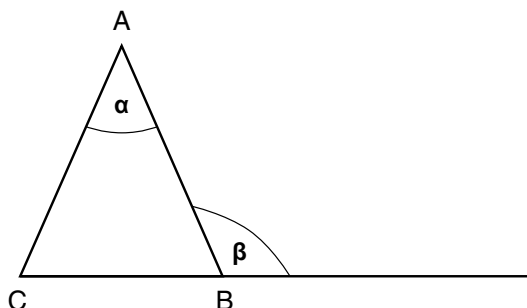
- a) Sus lados miden 3 cm, 4 cm y 8 cm. .... ☐<sub>1</sub>
- b) Sus lados miden 6 cm, 7 cm y 13 cm. .... ☐<sub>2</sub>
- c) Sus tres lados miden 5 cm. .... ☐<sub>3</sub>
- d) Dos lados miden 4 cm y el otro 10 cm. .... ☐<sub>4</sub>

Para responder a la pregunta, los/as estudiantes deben poner en juego la propiedad triangular al tener que identificar en cuál de las opciones se presentan las medidas de tres segmentos que pueden ser los lados de un triángulo. De esta manera, se puede identificar que la respuesta correcta es la opción c) dado que cada lado es menor que la suma de los otros dos y menor que su diferencia. Las demás opciones muestran ternas en las cuales no se cumple esta propiedad, por lo que no es posible construir un triángulo.

- En las opciones a) y d), la medida de uno de los segmentos supera la suma de las medidas de los otros dos.
- En la opción b), la medida de uno de los segmentos es igual a la suma de las medidas de los otros dos.

12

En el triángulo ABC, el lado AC mide lo mismo que el lado AB y el ángulo  $\beta$  mide  $110^\circ$ .



**¿Cuál es la medida del ángulo  $\alpha$ ? Explicá cómo lo pensaste.**

*El dibujo es un esquema para ayudarte a pensar y no para que resuelvas midiendo.*

*Recordá escribir aquí la respuesta completa y los procedimientos que realizaste para resolver el problema.*

Respuesta: .....

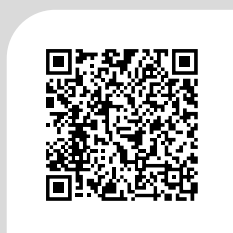
.....

Para resolver este problema de respuesta abierta hay que calcular la amplitud de un ángulo interior de un triángulo isósceles conociendo la de un ángulo exterior. Para ello es necesario poner en juego la noción de ángulo adyacente, la propiedad de la suma de los ángulos interiores de los triángulos y considerar que al ser isósceles, dos de sus ángulos son iguales. De esta manera, se obtiene que la amplitud del ángulo  $\alpha$  es de  $40^\circ$ .

Además de arribar a la respuesta, en este caso se solicita que expliquen los procedimientos realizados. La riqueza de este tipo de ítems, a diferencia de los de opción múltiple, radica en la posibilidad de relevar los argumentos que despliegan los/as estudiantes para dar cuenta de lo que pensaron, basándose en las relaciones entre diferentes propiedades geométricas.



**Unidad de Evaluación Integral  
de la Calidad y Equidad Educativa  
Ministerio de Educación**



**ueicee@bue.edu.ar  
6076-6000 int. 7193**