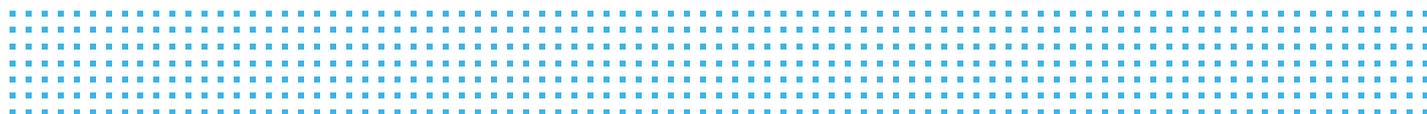




MODELO DE ÍTEMS

Primaria | Tercer grado



MODELO DE ÍTEMS | TERCER GRADO PRIMARIA

Introducción

Buenos días profesores. Nos acercamos a ustedes para compartir modelos de ítems que responden a los aprendizajes básicos y a los procesos que serán evaluados en las pruebas censales previstas para fin de año. Se sugiere que sus alumnos realicen los ítems para familiarizarse con este tipo de actividades.

Estos ejemplos quedan a disposición para que puedan ser incorporados en sus planificaciones, según los tiempos y características de cada grupo y contexto de aula.

Los ejercicios son de opción múltiple. Cada uno presenta cuatro opciones de respuesta (identificadas con las letras A, B, C y D), de las cuales sólo una es correcta. Cada una de las opciones incluidas en los ítems —tanto las correctas como las incorrectas— ha sido cuidadosamente diseñada para brindarnos información valiosa: qué comprende el estudiante, qué ideas ha logrado construir y cuáles todavía están en proceso, o qué procedimientos utiliza al enfrentarse a diferentes situaciones. Por eso, es importante que los estudiantes no vean estas actividades como un simple ejercicio de marcar una opción al azar. Aunque presenten alternativas, su valor reside en el proceso de resolución: elegir una respuesta sólo tiene sentido después de haber pensado, razonado, ensayado procedimientos, realizado cálculos o analizado la situación con detenimiento.

Los distractores incorrectos no son aleatorios: están pensados a partir de errores comunes que los estudiantes suelen cometer durante su proceso de aprendizaje. Las elecciones que realicen pueden convertirse en insumos valiosos para revisar nuestras prácticas y pensar nuevas intervenciones. No se trata solo de verificar si respondieron correctamente, sino de comprender cómo están pensando, qué estrategias ponen en juego y qué obstáculos encuentran, analizando colectivamente los errores, promoviendo el pensamiento matemático y la reflexión sobre el propio hacer.

Finalmente, consideramos importante recordar que este tipo de material se ofrece para cada grado, por lo que pueden consultar también los modelos de grados anteriores o posteriores como insumos útiles para atender a la diversidad de realidades áulicas e institucionales.

En el ANEXO I encontrarán los ítems imprimibles para los estudiantes y en el ANEXO II la descripción de los procesos cognitivos.

ÍTEMS DE EVALUACIÓN

ÍTEM 1

Aprendizaje

Reconocimiento y uso de las regularidades en la serie numérica oral y escrita para leer, escribir y ordenar los números hasta 10.000.

Proceso cognitivo

Comprensión de datos y conceptos.

Si avanzamos de 100 en 100 hacia adelante, el número que sigue a 8.909 es:

- A) 9.909
- B) 9.009
- C) 8.919
- D) 1.009

Justificación de distractores

- A. Elige esta opción porque, entiende que cambian los cienes, piensa $900+100$ es 1.000 por lo que los miles aumentan. No tiene en cuenta que los cienes también se modifican.
- B. OPCIÓN CORRECTA.
- C. Elige esta opción porque entiende que va a cambiar la cifra de los dieces en vez de cienes.
- D. Elige esta opción porque entiende que cambian los cienes piensa $900+100$ es 1.000, reconoce el 1.009 pero no tiene en cuenta la unidad de mil del 8.909.

ÍTEM 2

Aprendizaje

Reconocimiento y uso de las regularidades en la serie numérica oral y escrita para leer, escribir y ordenar los números hasta 10.000.

Proceso cognitivo

Comprensión de datos y conceptos.

¿Cuál es la carta de salto que falta completar en la tabla?

Número de salida	Carta del salto	Número que obtengo
3.842		3.942

**SALTO DE
1.000 EN 1.000**

A

**SALTO DE
100 EN 100**

B

**SALTO DE
10 EN 10**

C

**SALTO DE
1 EN 1**

D

Justificación de distractores

- A. Lo elige porque piensa que la carta del salto de 1.000 en 1.000 modifica la cifra de las centenas. No comprende que ese salto produciría un cambio en la cifra de la unidad de mil.
- B. OPCIÓN CORRECTA.
- C. Lo elige porque piensa que la carta del salto de 10 en 10 modifica la cifra de la centena, sin considerar que ese salto produciría un cambio en la cifra de la decena.
- D. Lo elige porque piensa que la carta del salto de 1 en 1 modifica la cifra de las centenas, sin considerar que ese salto produciría un cambio en la cifra de las unidades.

ÍTEM 3

Aprendizaje

Reconocimiento y uso de las regularidades en la serie numérica oral y escrita para leer, escribir y ordenar los números hasta el 10.000.

Proceso cognitivo

Comprensión de datos y conceptos.

Paula guarda en un sobre las figuritas que tienen el número desde:

1.347 al 1.475

¿Cuál de las siguientes figuritas pertenece a este sobre?



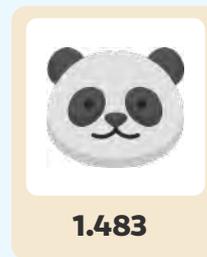
1.345

A



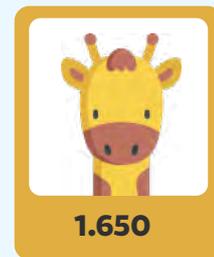
1.377

B



1.483

C



1.650

D

Justificación de distractores

- A. Es posible que seleccione la opción debido a que al comparar se apoya en 1.347 y considera que puede empezar con 1.340 pero no sigue comparando los unos.
- B. OPCIÓN CORRECTA.
- C. Es posible que seleccione la opción porque entiende que el 1.400 está entre los números del sobre. Se apoya en el 1.475 para comparar, observa los unos y reconoce que 3 es menor que 5 pero omite que los dieces superan los 70.
- D. Es posible que seleccione la opción porque se apoya en el 1.347 y entiende que es un número que se encuentra después de este, sin tener en cuenta el 1.475 para encuadrar.

ÍTEM 4

Aprendizaje

Reconocimiento y uso de la suma y de la resta por medio de la resolución de problemas usando los sentidos del campo aditivo.

Proceso cognitivo

Resolución de situación de situaciones en contexto intra y extra matemático.

Lucas tiene que resolver este problema.
Para pintar los 15 juegos de la plaza, se gastó 53 tarros de pintura azul y 21 tarros de pintura celeste. ¿Cuántos tarros de pintura gastó?

¿Qué cálculo le sirve para resolverlo?

- A) $15 + 53 + 21$
- B) $53 + 21 - 15$
- C) $53 - 21$
- D) $53 + 21$

Justificación de distractores

- A. Elige esta opción posiblemente porque no interpreta la pregunta, no discrimina la información que sirve para resolver el problema y suma todos los datos.
- B. Elige esta opción posiblemente porque identifica que debe sumar la cantidad de tarros de pintura, pero luego no discrimina que el 15 que representa la cantidad de juegos no debería tenerlos en cuenta y considera correcto restarlo.
- C. Elige esta opción posiblemente porque identifica los datos que necesita para dar respuesta al problema pero piensa en una resta en vez de suma.
- D. OPCIÓN CORRECTA.

ÍTEM 5

Aprendizaje

Reconocimiento y uso de la multiplicación y la división por medio de la resolución de problemas del campo multiplicativo.

Proceso cognitivo

Resolución de operaciones.

Si quiero averiguar cuántos caramelos se usaron para armar estas bolsas:



¿Qué cálculo hay que hacer?

- A) 2×4
- B) 8×3
- C) $8 + 3$
- D) $3 + 3 + 3 + 3$

Justificación de distractores

- A. Elige esta opción porque entiende que puede resolver el problema con una multiplicación pero solo considera la cantidad de bolsas por filas (2×4), sin tener en cuenta la cantidad de caramelos por bolsa.
- B. OPCIÓN CORRECTA.
- C. Elige esta opción porque entiende que hay 8 bolsas y que hay 3 caramelos en cada una, pero piensa que el problema se resuelve con una suma.
- D. Elige esta opción porque entiende que puede resolver el problema con una suma reiterada, pero pierde el control de la cantidad de veces que debe sumar 3 caramelos.

ÍTEM 6

Aprendizaje

Construcción de un repertorio de cálculos para resolver multiplicaciones.

Proceso cognitivo

Resolución de operaciones.

¿Cuál es el resultado de **60 x 3**?

- A) 18
- B) 180
- C) 183
- D) 240

Justificación de distractores

- A. Lo elige posiblemente porque piensa en el producto de 6×3 , sin considerar el 6 como 60.
- B. OPCIÓN CORRECTA.
- C. Lo elige porque se apoya en la multiplicación $6 \times 3 = 18$ y sabe que el resultado estará en el orden de los cientos, pero continua el cálculo pensando erróneamente que 3×0 es igual a 3. Luego suma los resultados parciales ($180 + 3$).
- D. Lo elige porque entiende que el resultado estará en el orden de los cientos y se apoya en que 24 es un resultado de la tabla del 3.

ÍTEM 7

Aprendizaje

Construcción de un repertorio de cálculos para resolver multiplicaciones.

Proceso cognitivo

Resolución de operaciones.

¿Cuál es el resultado de **12 x 100**?

- A) 112
- B) 120
- C) 1.200
- D) 12.000

Justificación de distractores

- A. Lo elige porque reconoce en el 112, el 1 que vale 100 y piensa en $1 \times 12 = 12$.
- B. Lo elige porque comprende que al multiplicar por una unidad seguida de ceros (como 100), las cifras del 12 no cambian y solo agrega un cero interpretando erróneamente que el resultado pertenece al orden de las cienes.
- C. OPCIÓN CORRECTA.
- D. Lo elige porque comprende que al multiplicar por una unidad seguida de ceros (como 100), las cifras del 12 no cambian, pero pierde el control del procedimiento y añade un cero de más, obteniendo un número en el orden de los diez miles.

ÍTEM 8

Aprendizaje

Resolución de cálculos, con procedimientos intermedios entre los cálculos horizontales y la cuenta convencional, para multiplicar por una cifra.

Proceso cognitivo

Comprensión de datos y conceptos.

Señala la forma correcta de resolver 14×4 :

$$\begin{array}{l} 4 \times 4 = 16 \\ 4 \times 1 = 4 \\ 16 + 4 = 20 \end{array}$$

A

$$\begin{array}{l} 10 \times 4 = 40 \\ 4 \times 1 = 4 \\ 40 + 4 = 44 \end{array}$$

B

$$\begin{array}{l} 4 \times 4 = 16 \\ 4 \times 10 = 40 \\ 16 + 40 = 56 \end{array}$$

C

$$\begin{array}{l} 4 + 4 = 8 \\ 10 + 4 = 14 \\ 8 + 14 = 22 \end{array}$$

D

Justificación de distractores

- A. Lo elige porque se apoya en el cálculo intermedio $4 \times 4 = 16$, pero considera el 10 del 14 como 1 y realiza $4 \times 1 = 4$.
- B. Lo elige porque se apoya en el cálculo intermedio de $10 \times 4 = 40$, vuelve a considerar el 10 pero ahora como 1 y realiza $4 \times 1 = 4$, sin considerar que el cálculo que falta es $4 \times 4 = 16$.
- C. OPCIÓN CORRECTA.
- D. Lo elige porque se apoya en sumas no en cálculos multiplicativos.

ÍTEM 9

Aprendizaje

Reconocimiento de las características de cuadriláteros y triángulos a partir del copiado, construcción o representación de un modelo dado.

Proceso cognitivo

Comprensión de datos y conceptos.

Elige la figura que cumple con **todas** las características:

“Cuatro lados iguales y cuatro ángulos rectos”



A



B



C



D

Justificación de distractores

- A. Lo elige porque reconoce que la figura, el rombo, tiene los cuatro lados de igual medida (congruentes), pero no advierte que las medidas de sus ángulos no son rectos.
- B. Lo elige porque identifica que la figura, el trapecio, tiene algunos lados iguales, pero no comprende que la consigna exige cuatro lados de igual medida (congruentes) y no identifica ángulos rectos.
- C. OPCIÓN CORRECTA.
- D. Lo elige porque reconoce que la figura, el rectángulo, tiene cuatro ángulos rectos, pero no advierte que la igualdad de las medidas de lados se da sólo entre lados opuestos.

ÍTEM 10

Aprendizaje

Distingue entre lo imposible, lo seguro y aquello que es posible pero no es seguro y utilización de lenguaje habitual, de expresiones vinculadas con la probabilidad.

Proceso cognitivo

Reconocimiento de datos y conceptos.

Si un dado se lanza una vez.

¿Qué posibilidades existe de que salga un 7?



- A) Seguro
- B) Probable
- C) Poco probable
- D) Imposible

Justificación de distractores

- A. Lo elige porque entiende que al lanzar un dado sale un número, pero no tiene en cuenta que le están preguntando la posibilidad de que salga el número siete.
- B. Lo elige porque se concentra en la posibilidad pero se olvida que el máximo de los puntos de las caras es 6.
- C. Lo elige porque considera que el dado puede tener una cara con un siete.
- D. OPCIÓN CORRECTA.

ÍTEMS DE EVALUACIÓN

Ítem 1

Si avanzamos de 100 en 100 hacia adelante, el número que sigue a 8.909 es:

- A) 9.909
- B) 9.009
- C) 8.919
- D) 1.009

Ítem 2

¿Cuál es la carta de salto que falta completar en la tabla?

Número de salida	Carta del salto	Número que obtengo
3.842		3.942

**SALTO DE
1.000 EN 1.000**

A

**SALTO DE
100 EN 100**

B

**SALTO DE
10 EN 10**

C

**SALTO DE
1 EN 1**

D

Ítem 3

Paula guarda en un sobre las figuritas que tienen el número desde:

1.347 al 1.475

¿Cuál de las siguientes figuritas pertenece a este sobre?



1.345

A



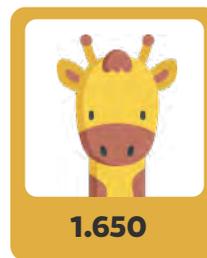
1.377

B



1.483

C



1.650

D

Ítem 4

Lucas tiene que resolver este problema.

Para pintar los 15 juegos de la plaza, se gastó 53 tarros de pintura azul y 21 tarros de pintura celeste. ¿Cuántos tarros de pintura gastó?

¿Qué cálculo le sirve para resolverlo?

- A) $15 + 53 + 21$
- B) $53 + 21 - 15$
- C) $53 - 21$
- D) $53 + 21$

Ítem 5

Si quiero averiguar cuántos caramelos se usaron para armar estas bolsas:



¿Qué cálculo hay que hacer?

- A) 2×4
- B) 8×3
- C) $8 + 3$
- D) $3 + 3 + 3 + 3$

Ítem 6

¿Cuál es el resultado de **60 x 3**?

- A) 18
- B) 180
- C) 183
- D) 240

Ítem 7

¿Cuál es el resultado de **12 x 100**?

- A) 112
- B) 120
- C) 1.200
- D) 12.000

Ítem 8

Señala la forma correcta de resolver 14×4 :

$$\begin{aligned} 4 \times 4 &= 16 \\ 4 \times 1 &= 4 \\ 16 + 4 &= 20 \end{aligned}$$

A

$$\begin{aligned} 10 \times 4 &= 40 \\ 4 \times 1 &= 4 \\ 40 + 4 &= 44 \end{aligned}$$

B

$$\begin{aligned} 4 \times 4 &= 16 \\ 4 \times 10 &= 40 \\ 16 + 40 &= 56 \end{aligned}$$

C

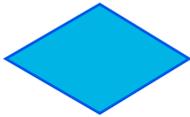
$$\begin{aligned} 4 + 4 &= 8 \\ 10 + 4 &= 14 \\ 8 + 14 &= 22 \end{aligned}$$

D

Ítem 9

Elige la figura que cumple con **todas** las características:

“Cuatro lados iguales y cuatro ángulos rectos”



A



B



C



D

Ítem 10

Si un dado se lanza una vez.

¿Qué posibilidades existe de que salga un 7?



- A) Seguro
- B) Probable
- C) Poco probable
- D) Imposible

ANEXO II

Procesos cognitivos y evidencias en evaluaciones estandarizadas de Matemática

Las tareas de desempeño e ítems o preguntas de evaluación son “reveladores” de qué es lo que está siendo priorizado como aprendizaje y de allí la importancia de su análisis. En el marco de este propósito, definimos una categorización de procesos cognitivos entendidos como “las operaciones mentales que realiza el cerebro del estudiante para procesar la información, las capacidades que pone en juego para resolver la tarea planteada y que se evidencian en manifestaciones observables (indicadores)”.

Acordamos cuatro categorías. Existe un cierto grado de complejidad creciente y de interrelación entre las capacidades involucradas. Las tareas que requieren para su resolución, de las últimas categorías, requieren de procesos correspondientes a las primeras categorías. Para diseñar una estrategia es necesario apelar a procedimientos más sencillos y previamente adquiridos como así también a conceptos recuperados. Sin embargo, esto no implica que los procesos sean lineales y secuenciales: consideramos más bien que en tareas que requieran de comprensión y resolución de problemas, será necesario recordar conceptos y datos, automatizar procedimientos y aplicar reglas; como también comprender algo en el marco de resolver una situación significativa y desafiante es, además, una de las mejores formas de recordar algo.

Reconocimiento de datos y conceptos

Capacidad cognitiva de evocar, repetir o identificar datos, hechos, nociones, relaciones, procedimientos, propiedades matemáticas o explicaciones estudiadas en clase o leídas en un texto, expresados de manera directa y explícita en el enunciado. No implica ningún tipo de procesamiento de información, razonamiento, análisis o inferencia. Se apela a un conocimiento “declarativo”. Para responder estos ítems el estudiante debe escribir una versión del contenido involucrado que repite o reproduce de manera, más o menos fiel, lo estudiado.

Resolución de operaciones

Resolver operaciones en los distintos conjuntos numéricos y campos de conocimiento matemático (álgebra, análisis, etc.) utilizando distintos procedimientos. Esta resolución requiere estrictamente recordar una fórmula, operación o procedimiento que debe ser aplicado a los datos o la información dada en una situación conocida (y normalmente reiterada) para llegar a una solución que suele ser única y predefinida. Se trata de ítems que tienen una sola respuesta correcta, a la que se arriba a través de la aplicación de una o varias fórmulas a los datos incluidos en el ejercicio (que suelen ser los estrictamente necesarios, es decir no faltan ni sobran).

Comprensión de datos y conceptos

Capacidad cognitiva que implica explicar conceptos, procedimientos, relaciones y propiedades matemáticas. La diferencia con los dos procesos anteriores se basa en que se requiere del estudiante construir una explicación que demuestre comprensión en una situación cotidiana auténtica, donde utiliza de manera flexible conocimiento para recrear la respuesta con palabras propias. El estudiante debe utilizar los conceptos, hechos, procedimientos, propiedades estudiados para explicar una situación nueva y distinta a los dados en clase. Se incluyen en este proceso tareas que requieren interpretar símbolos y manejar el vocabulario de la matemática; establecer relaciones; identificar y extraer información en enunciados, cuadros, gráficos; observar y clasificar fenómenos para construir evidencia; ilustrar o ejemplificar conceptos, hechos, procedimientos, propiedades; realizar inferencias para construir información nueva o extraer conclusiones a partir de información dada; traducir de una forma de representación a otra, de un tipo de lenguaje a otro; fundamentar la respuesta a una pregunta.

Resolución de situaciones en contextos intra y extramatemáticos

Capacidad cognitiva de solucionar situaciones problemáticas contextualizadas, presentadas en contextos que van desde los intramatemáticos hasta los de la realidad cotidiana. Implica la utilización del conocimiento disponible para la creación y fundamentación de modelos o procedimientos para resolver situaciones nuevas, complejas y abiertas (problemas en sentido estricto) atravesando:

- La formulación del problema: decidiendo los conocimientos matemáticos para analizar, plantear y resolver un problema; realizando una traducción de un escenario del mundo real al área de las matemáticas, dotando al problema real de una estructura, representación y especificidad matemática; identificando limitaciones y supuestos.
- El empleo de conceptos, datos, procedimientos y razonamientos matemáticos: aplicando conceptos, datos, procedimientos y razonamientos matemáticos en la resolución del problema formulado matemáticamente con el fin de llegar a conclusiones matemáticas (diseñan una estrategia, realizan cálculos aritméticos, resuelven ecuaciones, realizan deducciones lógicas, extraen información de tablas y gráficos, representan y manipulan formas geométricas, manipulan símbolos).
- La interpretación, aplicación y evaluación de resultados matemáticos: reflexionando sobre soluciones, resultados o conclusiones matemáticas e interpretándolos en el contexto del problema; traduciendo las soluciones matemáticas en el contexto del problema y determinando si los resultados son razonables y tienen sentido en dicho contexto: se interpreta y se evalúa.

Fuentes

Ravela, P., Picaroni, B., & Loureiro, G. (2017). ¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Reflexiones y propuestas de trabajo para docentes. Grupo MAGRO Editores.

OCDE (2017), Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo : Lectura, matemáticas y ciencias,. Versión preliminar, OECD Publishing, Paris.

La taxonomía de Bloom y sus actualizaciones disponible en

<https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomCuadro#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202013%2C%20la,por%20el%20profesor%20Rub%C3%A9n%20Puentedura>

Secretaría de Evaluación Educativa, Ministerio de Educación y Deportes, Presidencia de la Nación (2017) Guía para la elaboración de ítems de opción múltiple. Aprender 2018. Buenos Aires.