



Edición N°1
OCT / 2018

Secretaría de
Evaluación Educativa



Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología
Presidencia de la Nación

Aprender

Primaria

Este año Aprender se realiza el 18 de octubre en 6º grado de primaria y se evalúa Lengua y Matemática

Ejercicios para el aula

- Capacidades y contenidos que se evalúan en Aprender
- Recomendaciones para la enseñanza

Sumario

P. 4 Preparándonos para Aprender

P. 6 Desempeños en Aprender

P. 10 Capacidades y Contenidos evaluados

P. 14 Los ejercicios de Aprender

P. 16 Lengua

P. 20 Matemática

P. 24 Sugerencias para la enseñanza

P. 26 Otra información que brinda Aprender

Autoridades

Presidente

Ing. Mauricio Macri

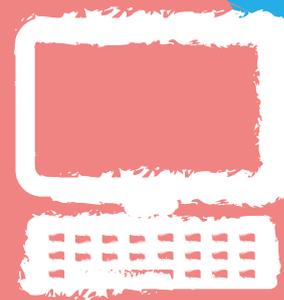
Ministro de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología

Dr. Alejandro Finocchiaro

Simulador web de evaluaciones

Están disponibles los ejercicios que formaron parte de Aprender y PISA para responder de forma interactiva.

<https://simuladorevaluaciones.educacion.gob.ar/>



Reporte por escuela

En Aprender 2016 y 2017, 31.000 escuelas recibieron un informe de su establecimiento con datos sobre clima escolar, asistencia y desempeño en las materias evaluadas.



Aprender 2018, otro paso para la mejora educativa

La evaluación Aprender es posible gracias al esfuerzo colectivo de docentes y directivos de todo el país, estudiantes, familias, autoridades jurisdiccionales y nacionales que, en forma colaborativa, participan en el diseño y aplicación del dispositivo.

Uno de sus objetivos centrales es generar información, que se suma a los saberes ya existentes en las escuelas. La evaluación nacional cobra sentido cuando la información producida retorna a los distintos niveles de decisión y es utilizada como un insumo para reflexionar sobre ciertos aspectos de la vida escolar y generar acciones de mejora educativa continua.

Este año nos encaminamos al tercer censo consecutivo en la educación primaria. El próximo 18 de octubre se evalúa Lengua y Matemática en sexto grado de todas las escuelas primarias del país.

Aprender permite generar un reporte individual de resultados para cada institución participante. El informe *Aprender en la escuela* es entregado a cada directivo, con la finalidad de que sea compartido y trabajado junto a su comunidad educativa. Allí se presenta, como ustedes ya saben, información sobre el clima escolar, autoconcepto académico de los estudiantes, ausentismo, desempeños de los estudiantes y recomendaciones para la enseñanza, entre otros temas.

La revista Aprender se suma como un nuevo insumo para el trabajo pedagógico en el aula. En esta edición podrán encontrar actividades para compartir con los estudiantes, generada a partir de cierta evidencia identificada en Aprender 2016, año en el que se evaluaron las mismas áreas que serán examinadas en 2018.

Agradecemos mucho su participación y contamos una vez más con su compromiso. La evaluación Aprender es realizada por docentes de todo el país y pensada para que sea útil en cada una de las escuelas. Esto es posible gracias a su participación.



Elena Duro
Secretaria
de Evaluación Educativa

Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia
y Tecnología.

Prof. Elena Duro
Secretaria de Evaluación Educativa
Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.



Preparándonos para Aprender 2018

Los datos y ejercicios presentados a continuación corresponden a Aprender 2016, ya que en aquella edición se evaluaron el mismo grado y materias que se examinan en 2018. Estos insumos permiten familiarizar a los estudiantes con el formato que asume la evaluación y generar nuevas herramientas para la reflexión con los resultados en el aula.

La información de 2018 permitirá dar continuidad histórica a los datos producidos por el Estado argentino sobre los aprendizajes de los estudiantes de 6º grado en Lengua y Matemática.

Datos Aprender

¿Qué le brinda Aprender a las escuelas?



Reporte por escuela

Es el informe que la Secretaría de Evaluación Educativa devuelve a las instituciones participantes.



Información sobre desempeños de los estudiantes

Constituyen un insumo más para pensar estrategias de mejora educativa continua.



Datos relativos al contexto

Informan sobre cuestiones vinculadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje de chicas y chicos.

Desempeños en Aprender



Con el objetivo de poder brindar información útil acerca de los resultados obtenidos por los estudiantes, se suele clasificar su desempeño en distintos niveles de acuerdo al grado de dominio de los contenidos y capacidades evaluadas.

A través de talleres federales, docentes de todo el país definieron mediante el método Bookmark los distintos niveles de desempeño de Aprender. Este método es utilizado en países de la región y en nuestro país, a partir del Operativo Nacional de Evaluación de 2010.

Los desempeños en Aprender están divididos en cuatro niveles:

Por debajo del nivel básico

Básico

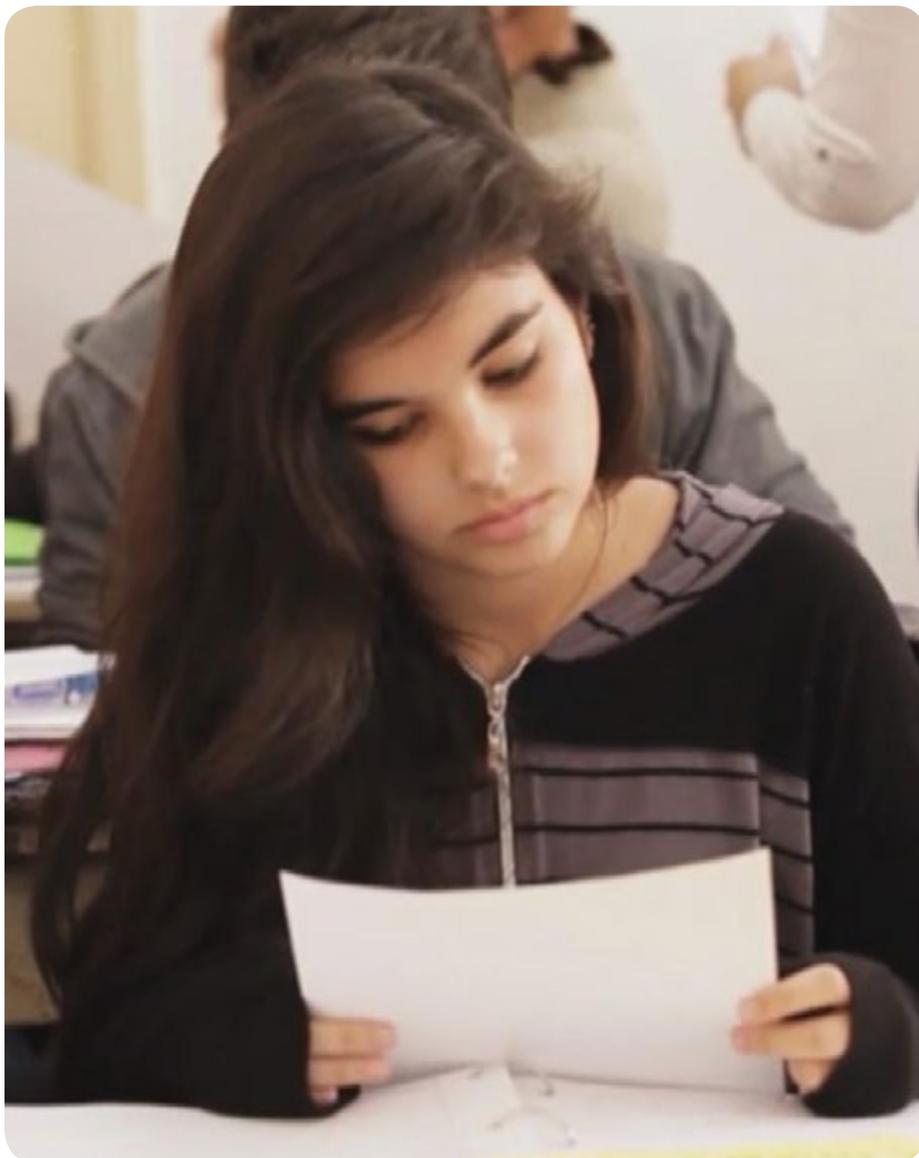
Satisfactorio

Avanzado





“Todo salió muy bien y los chicos estaban muy tranquilos, completando los cuadernillos sin problemas”.
Maestra de 6º grado, Salta



La evaluación Aprender se diseña sobre la base de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP). Son acordados a nivel federal y definen los contenidos comunes al sistema educativo argentino. Conforman el conjunto de saberes que los estudiantes deben aprender en cualquier escuela del país.



200 docentes de todo el país participaron en los talleres federales Bookmark 2016.

¿Qué desempeños se obtuvieron en Aprender 2016?



Lengua

Por debajo del nivel básico



Los estudiantes pueden identificar mecanismos de cohesión muy simples solo cuando se les brinda el fragmento del texto leído en el cuerpo de la pregunta.

Básico



Los estudiantes pueden dar cuenta de algunos de los aspectos centrales (género, autoría, motivación de personajes, información relevante del texto y de los paratextos) en cuentos tradicionales, textos expositivos y crónicas periodísticas.

Satisfactorio



Los estudiantes pueden identificar pormenorizadamente secuencias, tipos de narradores, géneros discursivos, tipos de tramas, portadores textuales, información literal e inferencial que dan cuenta de estrategias lectoras fundamentales para construir significados globales en todo tipo de textos.

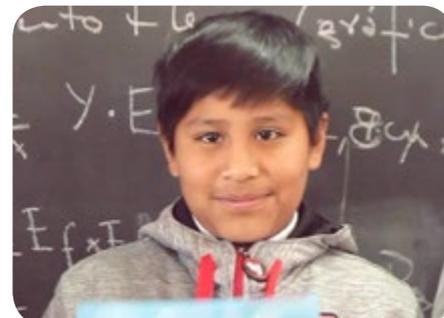
Avanzado



Los estudiantes pueden comprender las superestructuras narrativas e inferir el rol que cumplen personajes secundarios en la trama, conceptualizar nociones disciplinares como la de narrador o paratexto gráfico, diferenciar entre textos escritos para medios en papel y aquellos escritos para internet y localizar información a partir de sus hipótesis lectoras y su conocimiento disciplinar.



“El material estaba organizado, y era claro y preciso. No notamos dificultades”.
Tania, Docente de Córdoba



Matemática

Por debajo del nivel básico



Los estudiantes pueden identificar datos, conceptos y propiedades matemáticas expresados de manera directa y explícita, realizar cálculos sencillos y resolver problemas simples del campo aditivo, reconocer porcentajes comunes expresados en gráficos e identificar cuerpos geométricos de uso corriente a través de la descripción de sus características.

Básico



Los estudiantes pueden resolver problemas simples del campo multiplicativo con números naturales y hacer un uso incipiente del perímetro de figuras de uso corriente con datos explícitos, resolver problemas que involucran el cálculo de duraciones y dar solución a situaciones con datos contenidos en gráficos simples.

Satisfactorio



Los estudiantes pueden resolver problemas referidos al campo multiplicativo con fracciones sencillas y expresiones decimales, resolver problemas que requieren identificar información no explícita, textual o gráfica, relacionados con perímetro y área (superficie) de figuras sencillas y relacionar y comparar unidades de medida.

Avanzado



Los estudiantes pueden resolver problemas complejos que requieren dos o más operaciones en diferentes campos numéricos, identificar distintas representaciones de fracciones en diferentes registros y reconocer equivalencia entre ellas, reconocer el problema que puede resolverse con una operación matemática dada y viceversa, identificar figuras geométricas partiendo de sus propiedades, diferenciar la relación entre el perímetro y el área de una figura, y usar las propiedades de las operaciones aritméticas de multiplicación y división.

¿Qué capacidades y contenidos evalúa Aprender?



El desempeño de los estudiantes

Los criterios para medir los niveles de desempeño en Aprender son tomados a partir de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP). Mediante esta evaluación pueden identificarse las capacidades y los contenidos que los

estudiantes dominan con mayor fluidez y aquellos que presentan más dificultad. En este apartado podrán conocer las capacidades y contenidos que se evalúan en Lengua y Matemática y cuáles fueron las que presentaron mayor o menor dificultad.

Lengua

En 2016 se evaluaron las mismas capacidades y contenidos que se evalúan en 2018.

DATOS APRENDER 2016

67%
de los estudiantes alcanzaron los niveles más altos

+ 50%
de respuestas correctas fueron registradas en las capacidades evaluadas

CAPACIDADES

La capacidad general que se evalúa es la **comprensión lectora**.

Se han considerado **tres capacidades cognitivas específicas**:

Extraer	Localizar información en una o más partes de un texto.
Interpretar	Reconstruir el significado global y local; hacer inferencias desde una o más partes de un texto.
Reflexionar y Evaluar	Relacionar un texto con la propia experiencia, conocimientos e ideas.

Desempeños en 2016



- Las tres capacidades tuvieron un porcentaje de respuestas correctas mayor al 50%.
- Las capacidades **extraer** y **reflexionar y evaluar** resultaron las que mayor cantidad de respuestas correctas tuvieron (54%).
- La capacidad de **interpretar** tuvo un 53% de respuestas correctas.



“Creo que es una forma de crecer, saber dónde estamos parados y qué necesitamos para el futuro”.
Maestra de primaria, Río Negro



CONTENIDOS

Los contenidos evaluados son:

- Cohesión
- Especificidad del texto literario
- Géneros
- Idea central
- Información explícita
- Macroestructura
- Vocabulario

Cohesión, especificidad del texto literario e información explícita son los contenidos que más dominan los estudiantes

Desempeños en 2016



- Más de la mitad de los estudiantes dominan de manera adecuada los contenidos referidos a **cohesión, especificidad del texto literario e información explícita**. El porcentaje de aciertos en estos casos supera el 50%.



- La identificación de la **idea central** y el reconocimiento de la **macroestructura** son los contenidos con menor tasa de aciertos. Los mismos están mayoritariamente asociados a las capacidades de **extraer e interpretar**.



- Por otra parte, en algunos contenidos los resultados presentan brechas muy amplias de acuerdo con los niveles de desempeño. Por ejemplo, en **vocabulario**, quienes obtuvieron un nivel de desempeño Avanzado tuvieron un porcentaje de aciertos del 82%, que contrasta con el 22% obtenido en el nivel de desempeño Por debajo del nivel básico.

La identificación de la idea central es uno de los contenidos con menor tasa de aciertos



Matemática

En 2016 se evaluaron las mismas capacidades y contenidos que se evalúan en 2018.

DATOS APRENDER 2016

+50%

de respuestas correctas en el reconocimiento de conceptos y resolución de operaciones

CAPACIDADES

La capacidad general que se evalúa es la **resolución de problemas**.

Se han considerado **cuatro capacidades cognitivas específicas**:

Comunicación en Matemática

Involucra a todos aquellos aspectos referidos a la interpretación de la información: comprender enunciados, cuadros, gráficos; diferenciar datos de incógnitas; interpretar símbolos, consignas, informaciones; manejar el vocabulario de la Matemática; traducir de una forma de representación a otra, de un tipo de lenguaje a otro.

Reconocimiento de conceptos

Identificar conceptos, relaciones y propiedades matemáticas.

Resolución de situaciones en contextos intra y/o extra matemáticos

Refiere a la posibilidad de resolver problemas contextualizados, que van desde los intramatemáticos hasta los de la realidad cotidiana.

Resolución de operaciones

Resolver operaciones en los distintos conjuntos numéricos utilizando distintos procedimientos.

Desempeños en 2016

- El **reconocimiento de conceptos** presenta uno de los porcentajes de respuestas correctas más altos (51%), junto a la **resolución de operaciones** (50%). Por su parte, la capacidad **resolución de situaciones** alcanza un 46% de respuestas correctas.



- La capacidad con menor porcentaje de respuestas correctas es **comunicación en matemática** (38%).



“Nos llevamos una excelente experiencia”.
María del Carmen, Docente de Córdoba



“Los chicos demostraron mucho interés y predisposición para realizar las actividades”.
Graciela, Docente de Córdoba



CONTENIDOS

Los contenidos evaluados son:

- Geometría y medida
- Números y operaciones
- Estadística y probabilidad

Desempeños en 2016



- El contenido relativo a **números y operaciones** es el que tiene mayor porcentaje de respuestas correctas (49%), seguido por **estadística y probabilidad**, contenido en el que los estudiantes de 6° grado presentan un 47% de aciertos.



- El contenido que presenta un menor porcentaje de respuestas correctas es **geometría y medida**, un 42% de los estudiantes respondió de forma acertada.

DOCUMENTOS TEMÁTICOS



En base a los resultados de Aprender se realizaron documentos que hacen foco sobre temáticas de interés. En 2016 se realizaron informes sobre:

- Escuelas rurales
- Acceso y uso de TIC en estudiantes y docentes
- Características y voces de los docentes

Para más información, ingresá en

<https://www.argentina.gob.ar/educacion/aprender2016>

+ 500.000

niñas y niños
participaron
de Aprender 2016

Geometría, operaciones
y estadística son algunos
de los contenidos evalua-
dos en Matemática

Números y operaciones
es el contenido con mayor
porcentaje de respuestas
correctas

Los ejercicios de Aprender

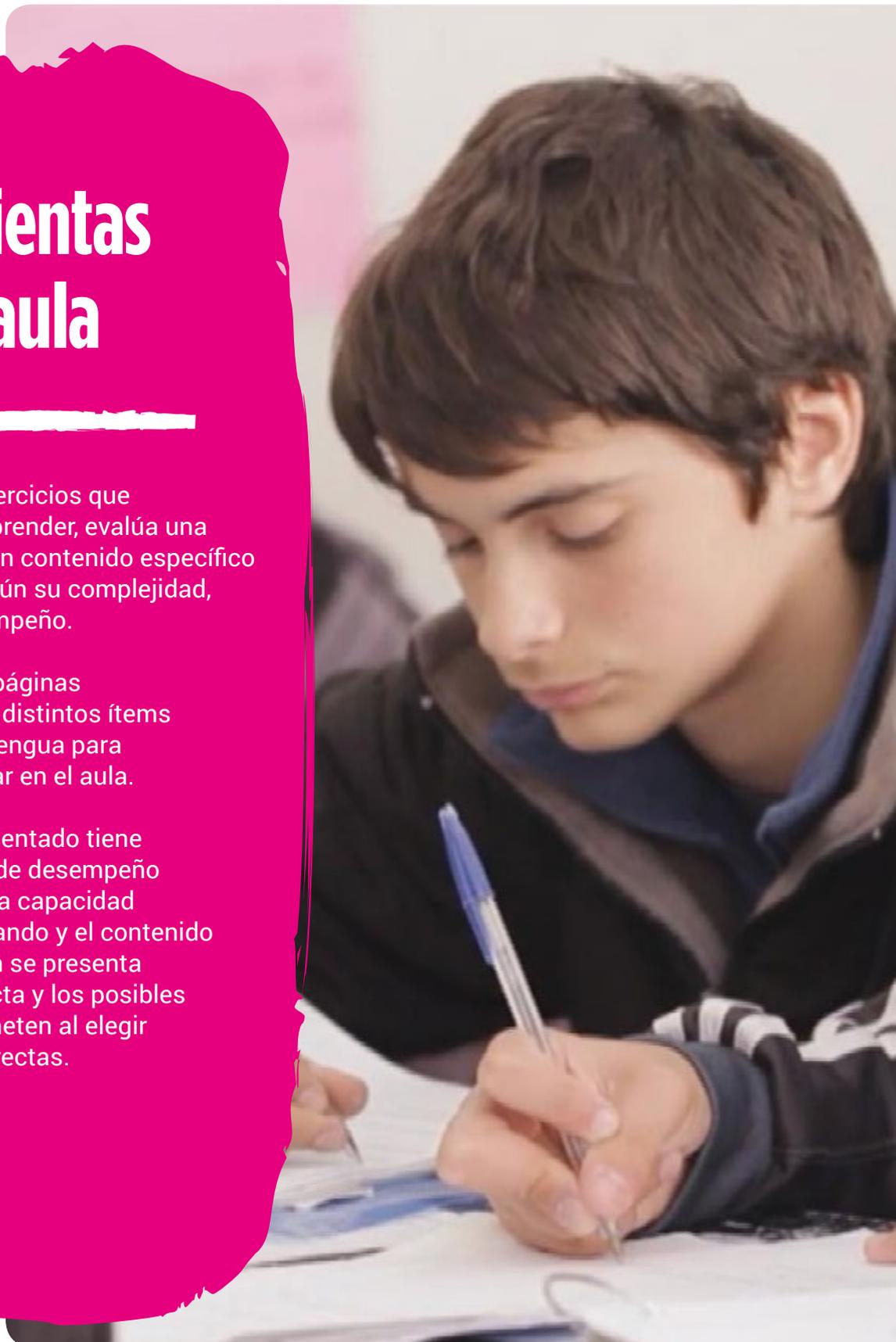


Herramientas para el aula

Cada uno de los ejercicios que se presentan en Aprender, evalúa una cierta capacidad, un contenido específico y corresponde, según su complejidad, a un nivel de desempeño.

En las siguientes páginas les presentaremos distintos ítems de Matemática y Lengua para que puedan trabajar en el aula.

Cada ejercicio presentado tiene el detalle del nivel de desempeño al cual pertenece, la capacidad que se está ejercitando y el contenido enfocado. También se presenta la respuesta correcta y los posibles errores que se cometen al elegir las opciones incorrectas.





“Me gusta porque así vemos si los alumnos vamos bien y si los profesores están enseñando adecuadamente”.
Estudiante, Salta



“Fue una buena experiencia para afianzar conocimientos. Me sentí muy cómoda con las preguntas y para responderlas también”.
Estudiante, Jujuy



Una evaluación federal

Las evaluaciones Aprender se construyen con la participación de especialistas de todo el país. Se realizan convocatorias abiertas federales de constructores de ítems y lectores críticos. Los primeros, se encargan de la conformación de ejercicios y los segundos, de la corrección.

Con la finalidad de que los estudiantes se familiaricen con el formato de la evaluación, se puede acceder a ejercicios que forman parte del banco de ítems de Aprender y están liberados, esto quiere decir que no formarán parte de futuras evaluaciones.

146

docentes participaron como constructores de ítems

19

docentes participaron como lectores críticos

Conocé más ejercicios sobre la evaluación en el Simulador de Evaluaciones



<https://simuladorevaluaciones.educacion.gov.ar>

Lengua



A continuación presentamos los ejercicios de este área.



NOTICIAS

31 MAR 2011

Un chico ruso responde un mensaje en una botella luego de 24 años

La arrojó al mar Báltico un nene alemán cuando tenía 5 años. Los dos están en contacto vía chat y esperan poder conocerse personalmente.

Daniil Korotkikh responde un mensaje en una botella de 1987.(AP)



Daniil Korotkikh, un joven ruso de 13 años, caminaba con sus padres por una playa cuando vio algo brillante tirado en la arena.

Un mensaje en una botella es algo más que un conjunto de palabras para quienes devoraban novelas de aventura cuando eran niños. ¿Quién no tiraba botellas al mar con una misiva dentro imaginándose un personaje de un libro de Julio Verne? La siguiente es una de esas historias, pero que sucedió realmente.

Daniil Korotkikh vio una botella de cerveza en una playa en la región rusa de Kaliningrado, le dio curiosidad y la tomó. Probablemente nunca imaginó que dentro de ella encontraría una carta de 1987.

El entonces niño alemán, Frank Uesbeck, de cinco años de edad arrojó la botella al mar con un mensaje que decía: "Si usted encuentra esta carta, por favor, escríbame de vuelta, y yo le responderé".



“De lo que salga de esto, vamos a ver hacia donde tenemos que dirigir nuestra enseñanza”.

Adriana, Docente de Santa Cruz



“Esperamos que esta prueba nos sirva como insumo para reflexionar y reorientar nuestras prácticas”.

Maestra de 6º grado, Tierra del Fuego

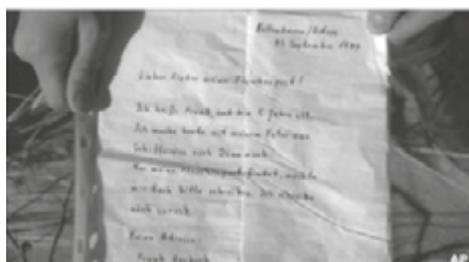


Daniil encontró la botella mientras paseaba cerca de la aldea de Morskoye, por una playa de unos 100 kilómetros de arena compartida entre Rusia y Lituania.

“Vi esa botella y me pareció interesante”, contó. “Parecía una botella de cerveza alemana con un tapón de cerámica, y había un mensaje dentro.”

Su padre, que aprendió alemán en la escuela, tradujo la carta, cuidadosamente envuelta en papel celofán y sellada con una venda médica.

El mensaje incluía una dirección en la ciudad alemana de Coesfeld, donde los padres de Frank todavía viven. Ellos fueron los que se encargaron de que el mensaje llegara a su hijo, que vive en otra ciudad de Alemania.



Acá se ve parte del mensaje encontrado:

“Mi nombre es Frank, y tengo cinco años de edad. Mi papá y yo viajábamos en un barco a Dinamarca. Si usted encuentra esa carta, por favor, contésteme y yo le voy a escribir de nuevo”.

Daniil se puso en contacto con Frank, que ahora tiene 29 años, y empezaron a chatear. El alemán dio al chico que le respondió la carta una dirección para que le escribiera y prometió devolver el mensaje cuando recibiese su correspondencia.

“Recibiré otra carta mía, se lo aseguro”, dijo Frank. “Es una historia maravillosa y, ¿quién sabe? ¡Quizás nos conozcamos en persona algún día!”.

“Al principio no lo creía”, dijo Frank, acerca de cuando obtuvo la respuesta de Daniil. De hecho, casi no recordaba el viaje en el que había arrojado la botella desde un barco hacia Dinamarca. En realidad, fue su padre quien escribió la carta.

Daniil, el afortunado niño que la encontró, dijo que no creía que la botella hubiese pasado 24 años en el mar, ya que “no habría sobrevivido en el agua todo el tiempo”. Tal vez estuvo todo ese tiempo oculta bajo la arena del istmo de Curlandia, un espacio de unos 100 kilómetros de arena entre Lituania y Rusia, cerca del pueblo de Morskoye, donde la encontró.

FUENTE: LA VANGUARDIA

Lengua

Ejercicios
para el aula

*Daniil Korotkikh, un joven ruso de 13 años caminaba con sus padres por una playa cuando vio **algo** brillante tirado en la arena ¿A qué hace referencia la palabra destacada?*

- A) A la misiva dentro de un sobre.
- B) A la botella con el mensaje.
- C) A la espuma del mar.
- D) Al libro de Julio Verne.

¿Quién no tiraba botellas al mar con una misiva dentro imaginándose un personaje de un libro de Julio Verne? ¿Qué significa la expresión subrayada?

- A) Un líquido.
- B) Una tapa.
- C) Un cuento.
- D) Una nota.

Indicá en qué orden ocurrieron los siguientes hechos:

- A) Daniil encuentra la botella – Daniil contacta a Frank – Frank arroja la botella – Daniil y Frank chatean.
- B) Frank arroja la botella – Daniil encuentra la botella – Daniil y Frank chatean – Daniil contacta a Frank.
- C) Daniil contacta a Frank – Daniil y Frank chatean – Frank arroja la botella – Daniil encuentra la botella.
- D) Frank arroja la botella – Daniil encuentra la botella – Daniil contacta a Frank – Daniil y Frank chatean.

El texto leído es

- A) una novela de aventuras.
- B) una carta entre amigos.
- C) una noticia en internet.
- D) una biografía de un niño.



Análisis de los ítems

Capacidad: Interpretar	Contenido: Cohesión	Respuesta correcta: B	Nivel de desempeño: Por debajo del Básico
----------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	---

El estudiante debe lograr relacionar un pronombre indefinido con un referente reiterado y destacado a lo largo del texto y en el paratexto. Se podría pensar que los estudiantes que seleccionan las opciones incorrectas A o D probablemente no avanzaron con la lectura de la crónica luego de leer el primer párrafo. Los que señalan como correcta C lo hacen sin leer el texto y eligen por sentido común pensando en lo que puede brillar en una playa.

Capacidad: Interpretar	Contenido: Vocabulario	Respuesta correcta: D	Nivel de desempeño: Básico
----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

Para una correcta interpretación de la palabra “misiva” es necesario que los estudiantes realicen la vinculación de la frase de la consigna con otras partes del texto donde se haga referencia al mensaje dentro de la botella. A partir de ahí podrán vincular que la palabra “mensaje” puede ser sinónimo de “nota”. Los alumnos que eligen A, B, o C relacionan “misiva” con “botella” o con la historia que se cuenta en la nota.

Capacidad: Extraer	Contenido: Macroestructura	Respuesta correcta: D	Nivel de desempeño: Satisfactorio
------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------	---

El estudiante debe lograr dar cuenta del orden cronológico de los hechos que se describen en una crónica periodística y no el de la narración de los mismos. Se podría pensar que los estudiantes que seleccionan la opción A lo hacen inducidos porque la primera acción es la introductoria en la narración y no observan que la tercera acción está desordenada. Los que seleccionan la opción B no se dan cuenta que está invertido el orden de la tercera y la cuarta acción. La opción C presenta todas las acciones desordenadas, por lo que elegirla supone no haber leído o comprendido la crónica.

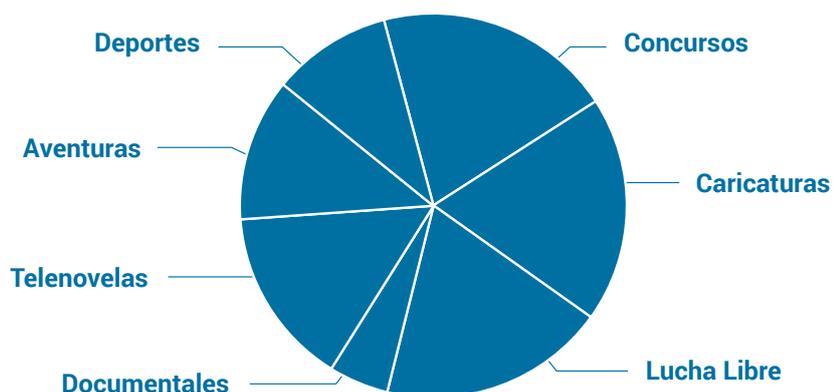
Capacidad: Reflexionar y evaluar	Contenido: Género discursivo	Respuesta correcta: C	Nivel de desempeño: Avanzado
--	--	---------------------------------	--

El estudiante debe lograr diferenciar las características de un texto periodístico (crónica), de otros géneros discursivos, a través de su trama o tipo textual y también su soporte a través del diseño gráfico. Los estudiantes que seleccionan las opciones incorrectas confunden partes del contenido textual con los elementos discursivos relacionados con lo tipológico.

Matemática

Ejercicios
para el aula

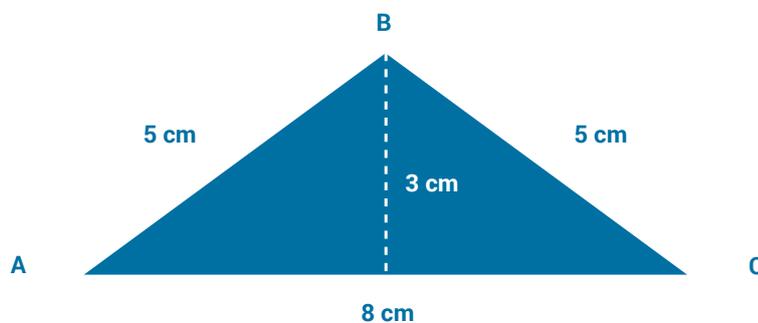
El siguiente gráfico muestra el porcentaje de personas que miran distintos programas de televisión



¿Cuál de las siguientes opciones indica más del 50%?

- A) Concursos – deportes – aventuras
- B) Lucha libre – caricaturas – concursos
- C) Deportes – aventuras – telenovelas
- D) Aventura – telenovelas – documentales

¿Cuál es el perímetro del triángulo ABC?



¿Cuál de las siguientes opciones indica más del 50%?

- A) 12 cm
- B) 13 cm
- C) 18 cm
- D) 24 cm



Análisis de los ítems

Capacidad: Comunicación en matemática	Contenido: Estadística y probabilidad	Respuesta correcta: B	Nivel de desempeño: Por debajo del básico
---	---	---------------------------------	---

Para responder correctamente este ítem, el estudiante debe lograr interpretar información de un gráfico de sectores. Los estudiantes que seleccionan la opción B pueden identificar al 50% con la mitad, con $\frac{1}{2}$, y de esta manera estimar que más del 50% es más de la mitad del círculo.

Se podría inferir que los estudiantes que optaron por las otras alternativas no identifican qué representa el 50% en un gráfico de sectores, es decir, el 50% de un círculo y, en todos los casos, optaron por alternativas que no alcanzan a la mitad del círculo.

Capacidad: Resolución de situaciones	Contenido: Geometría y medida	Respuesta correcta: C	Nivel de desempeño: Básico
--	---	---------------------------------	--------------------------------------

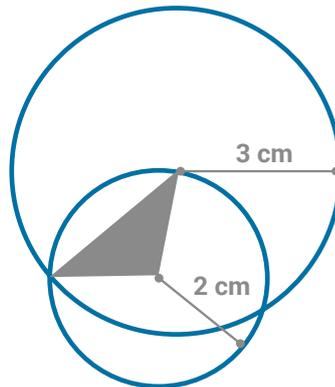
Para responder correctamente el ítem, se debe resolver un problema que involucra calcular el perímetro de una figura usual. Al elegir la opción C, el estudiante reconoce que se trata de un triángulo isósceles, y desecha la altura del triángulo como dato ya que debe hallar el perímetro, estableciendo de este modo que son las medidas de los lados las que debe sumar para obtenerlo.

En relación con algunas hipótesis explicativas de la elección de otras alternativas, se podría pensar que el estudiante que elige A, probablemente, trata al perímetro como área del triángulo, por lo que calcula $(8 \times 3) \cdot 2$, obteniendo 12. Si opta por B, es posible que discrimine claramente cuáles son los datos que debe tomar de los que debe desechar, pero omitiendo la medida de uno de los lados del triángulo al calcular el perímetro. En el caso de elegir D, confundiría la noción de perímetro con la de área y, al mismo tiempo, trataría al triángulo como rectángulo para hallar el área, posiblemente por apelar a una fórmula incorrectamente memorizada, sin atender a la razonabilidad del resultado.

Matemática

Ejercicios
para el aula

De acuerdo al dibujo, ¿cuál podría ser el valor de los lados del triángulo sombreado?



- A) 2 cm – 2 cm – 2 cm
- B) 3 cm – 3 cm – 3 cm
- C) 3 cm – 3 cm – 2 cm
- D) 3 cm – 2 cm – 2 cm

Se quieren colocar 429 bombones en cajas de 12 bombones cada una.
¿Cuántos bombones hay que agregar para que todas las cajas estén completas?

- A) 3
- B) 9
- C) 12
- D) 35



Análisis de los ítems

Capacidad: Reconocimiento de conceptos	Contenido: Geometría y medida	Respuesta correcta: D	Nivel de desempeño: Satisfactorio
--	---	---------------------------------	---

En este caso, el estudiante debe poder reconocer relaciones entre puntos de una circunferencia y su centro, y el radio de una circunferencia, como también de un triángulo isósceles. La elección de la respuesta correcta supone reconocer que los radios forman los lados del triángulo y relacionar correctamente la medida de cada lado con el radio de la circunferencia que le corresponde.

Por otra parte, se podría pensar que el estudiante que elige la opción A, supondría erróneamente que se trata de un triángulo equilátero, por lo que sólo reconocería al radio de la circunferencia menor como medida de los tres lados del triángulo. En el caso de optar por la opción B, el estudiante supondría también que se trata de un triángulo equilátero, considerando la medida del radio de la circunferencia mayor como medida de los tres lados del triángulo.

En el caso de elegir la opción C, podría pensarse que el estudiante reconoce que los radios de ambas circunferencias forman los lados del triángulo, pero relacionarían de modo incorrecto cada lado con el radio de la circunferencia respectiva.

Capacidad: Resolución de situaciones	Contenido: Números y operaciones	Respuesta correcta: A	Nivel de desempeño: Avanzado
--	--	---------------------------------	--

El estudiante debe poder resolver un problema en el que hay que usar una división y su resto. Su correcta respuesta supone que el estudiante reconoce que el problema se resuelve con una división $429 \div 12 = 35$ con un resto 9. En este problema es importante atender al resto que está indicando que sobran 9 bombones. Para completar una caja necesito tener 12, de manera que si a 9 le sumo 3 obtengo 12, entonces 3 es la respuesta correcta.

Respecto de posibles hipótesis explicativas sobre la elección de otras alternativas, se podría pensar que el estudiante que elige la opción B, reconoce que el problema se resuelve con una división $429 \div 12 = 35$ con un resto 9. También se da cuenta que en este problema es importante atender al resto que está indicando que sobran 9 bombones. No comprende totalmente lo que se le está pidiendo y contesta 9.

Quienes eligen la opción D reconocen que el problema se resuelve con una división $429 \div 12 = 35$; sin embargo, no ven que en esta situación no importa el cociente sino el resto, optando por 35 que es el cociente. Por último, la opción C es seleccionada, probablemente, por los estudiantes que al leer el enunciado del problema no lo comprenden y responden cuántos bombones “completan una caja” y no por los que hay que “agregar”.

Sugerencias para la enseñanza



Lengua



Es recomendable que en el aula se lea mucho, esto es, que se aborden frecuentemente textos literarios (cuentos, fábulas, poemas, novelas) y no literarios (noticias y textos expositivos sobre distintos temas de interés).



Se sugiere la implementación de diferentes maneras de lectura: que los estudiantes lean por sí mismos (en voz alta y silenciosa) y que sigan con la vista la lectura realizada por el docente o sus pares.



Es conveniente que las lecturas estén orientadas por diversos propósitos: buscar información puntual, saber más sobre un tema, intercambiar opiniones, compartir historias, conocer autores, disfrutar.



Se sugiere guiar a los estudiantes para que establezcan las relaciones entre los paratextos (el título, la tapa, las ilustraciones, el índice) y el texto, y para que localicen las ideas principales.



Es importante plantear en voz alta preguntas que el docente considera que podrían ser dudas de los estudiantes (por ejemplo, sobre alguna palabra desconocida, sobre una idea o concepto, sobre la motivación de un personaje, sobre el referente de un pronombre) y solicite a los estudiantes que sumen sus interrogantes.

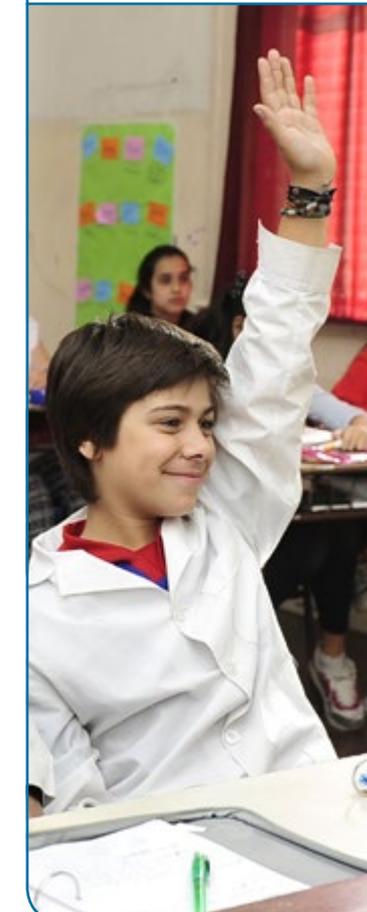
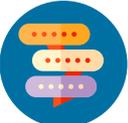


Al concluir la lectura resulta provechoso proponer actividades centradas en aspectos globales del texto (tema, función textual, estructura, etc.) y en aspectos locales (significado de palabras, valor de los conectores, segmentación en párrafos, etc.)



Es importante evaluar periódicamente los avances de los estudiantes como lectores a través de los intercambios orales y de actividades escritas; y en función de los resultados, redefinir su plan de trabajo.

Estas sugerencias fueron realizadas por el INFoD y se incluyeron en el Reporte por escuela con el objetivo de brindar a los docentes un panorama más didáctico en la devolución de resultados Aprender 2016

	 <p>Es recomendable comenzar con problemas de enunciados cortos y que los mismos no tengan palabras “clave” que induzcan a la estrategia de solución tales como “en total”, “se perdieron”, etc.</p>	 <p>Resulta conveniente presentar enunciados de problemas que estén dentro de un contexto familiar para el estudiante de manera que pueda apropiarse con más facilidad de la situación.</p>	 <p>Se sugiere proponer variedad de tareas que abonan a la comprensión del problema. Una de ellas es la de diferenciar datos de incógnitas.</p>
	 <p>Pedirles a los estudiantes que inventen problemas que puedan resolverse con un cálculo dado. Por ejemplo “Inventá un problema que se resuelva con el siguiente cálculo: $(18 + 12) \div 3$”.</p>	 <p>Una vez resuelto el problema, es aconsejable que los estudiantes participen de un intercambio en el cual cada uno explicita sus procedimientos y resultados. Para ello, el docente puede preguntar: “¿cómo lo pensaste?, ¿por qué elegiste esta forma de resolverlo?, ¿de qué otra forma se puede resolver?, ¿alguien encontró otra forma para resolverlo?”.</p>	 <p>Es importante que el docente ponga todo su empeño en lograr que los estudiantes hablen, se expresen, no tengan temor a comentar sus elecciones, ya sean correctas o no, y que sepan que para progresar en Matemática hay que recorrer distintos caminos.</p>

Otra información que brinda Aprender



A través de los cuestionarios complementarios, Aprender releva información de contexto sobre las opiniones de los estudiantes. Se les consultó sobre clima escolar, el uso de TIC, situaciones de bullying o discriminación, autoconcepto y percepciones de su escuela.

74% de los estudiantes dice que habitualmente se siente contento en la escuela

Resultados Aprender 2017
Los resultados nacionales y jurisdiccionales están disponibles en:
www.argentina.gob.ar/educacion/aprender2017

Clima escolar

96%

de los estudiantes dice que la escuela es un lugar donde hacen amigos fácilmente



8 DE CADA 10 estudiantes dicen que se llevan bien con sus compañeros



9 DE CADA 10 estudiantes dicen que la escuela es un lugar donde les gusta estar

Situaciones de bullying, discriminación o violencia

55%

de los estudiantes declaró que se discrimina por alguna característica personal o familiar (religión, nacionalidad, etnia, características físicas)

47%

de los estudiantes dijo que se molesta a los que les va mal o repitieron y un 44% a los que se sacan buenas notas

Cyberbullying



4 DE CADA 10 estudiantes dijeron que se insulta, amenaza o agrede a otros compañeros por redes sociales



“Esto nos permite ir mejorando y que la educación sea de mejor calidad”.
Maestro de Primaria, Salta

Educación y TIC

9 DE CADA 10

estudiantes declara que cuando usan la computadora en clase aprenden más



59% de los estudiantes declaran que utilizan TIC para escribir un texto en clase



7 DE CADA 10 docentes declara que les proponen a los estudiantes, algunas o varias veces al mes, buscar y seleccionar información en Internet



8 DE CADA 10 estudiantes de escuelas primarias cuenta con teléfonos celulares



7 DE CADA 10 estudiantes dicen que la escuela les resulta más entretenida cuando usan computadora

Docencia



7 DE CADA 10 estudiantes dijeron que los maestros escuchan sus preguntas y les responden



6 DE CADA 10 estudiantes declararon que sus maestros vuelven a explicarles si no entendieron

Asistencia a nivel inicial

Los estudiantes que asistieron al nivel inicial tienen mejores desempeños que los que nunca asistieron

Sistema abierto de consultas

Para conocer estos y otros datos de la evaluación, pueden ingresar a

<http://aprenderdatos.educacion.gob.ar/>

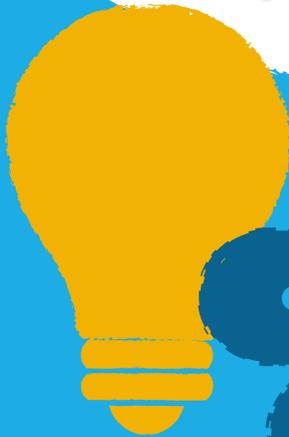
Podrán hacer consultas sobre los distintos aspectos que abordó la evaluación y realizar cruces de datos que encuentren interesantes.





Aprender

Tu compromiso
es fundamental.



 **Facebook:** [@SecretariadeEvaluacionEducativa](https://www.facebook.com/SecretariadeEvaluacionEducativa)

 **Twitter:** [@EvaluacionAR](https://twitter.com/EvaluacionAR)

 **Correo:** aprender@educacion.gob.ar

 **Web Ministerio de Educación:** <https://www.argentina.gob.ar/educacion>

 **Web Aprender:** <https://www.argentina.gob.ar/educacion/aprender>