

# Evaluaciones diagnósticas para la mejora de los aprendizajes

La nueva generación de evaluaciones para los estudiantes de educación básica



## Presentación

Uno de los grandes desafíos de las evaluaciones del aprendizaje, en los ámbitos nacional e internacional, es que sus resultados fortalezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula y, así, coadyuven a la mejora educativa. En el ámbito de la formación de estudiantes es necesario contar con un diagnóstico personalizado que permita identificar el grado en que se apropian de los conocimientos, habilidades y actitudes consignados en planes y programas de estudio. A partir de este diagnóstico, es fundamental proporcionar a los docentes una devolución formativa mediante guías, sugerencias, rutas de trabajo o recursos didácticos que se relacionen estrechamente con los aspectos evaluados y enriquezcan las experiencias de aprendizaje en aulas, escuelas y hogares, considerando la diversidad de contextos. La información derivada de la evaluación y de los recursos de apoyo asociados a ésta puede servir para dar continuidad a las estrategias exitosas que se llevan a cabo en las comunidades escolares, sistematizarlas y difundirlas; o bien para tomar decisiones de manera colegiada sobre los cambios que sean pertinentes.

Tanto el diagnóstico como la devolución formativa se insertan en el proyecto que la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (Mejoredu) está desarrollando sobre la evaluación diagnóstica, formativa e integral con carácter contextualizado, donde se incluye una propuesta para mejorar la práctica docente y el trabajo de otras figuras educativas –director, supervisor y asesor técnico pedagógico (ATP)–, así como la valoración diagnóstica de los contextos, recursos y procesos escolares. Junto con el proyecto de evaluación para la mejora de los aprendizajes, se diseñará de manera progresiva una estrategia muy pertinente de devolución de información a las comunidades escolares, que sirva de insumo para tomar decisiones de mejora educativa en sus propios contextos.

Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación



GOBIERNO DE  
MÉXICO



MEJOREDU  
COMISIÓN NACIONAL PARA LA MEJORA  
CONTINUA DE LA EDUCACIÓN

# Objetivos

---

La Evaluación Diagnóstica y Formativa para la Mejora del Aprendizaje de los Estudiantes de Educación Básica es una herramienta cuyo propósito es ofrecer información valiosa a docentes y escuelas sobre sus propios estudiantes, acerca de los puntos de partida de los aprendizajes, al inicio de cada ciclo escolar. Esta evaluación permite obtener un diagnóstico personalizado de los aprendizajes fundamentales<sup>1</sup> alcanzados por las y los alumnos de educación básica, desde segundo de primaria hasta tercero de secundaria, en las áreas de Lectura, Matemáticas y Formación Cívica y Ética, de acuerdo con los planes y programas de estudio vigentes.

El énfasis está puesto en que puedan identificar sus avances, los puntos de partida hacia la recuperación y los apoyos necesarios para fortalecer los aprendizajes. Este ejercicio cobra especial relevancia en el marco de la coyuntura sanitaria que atravesamos, la cual demanda información detallada y veraz para desarrollar mejores programas de intervención pedagógica con orientación formativa.

A partir del diagnóstico, se facilita una devolución formativa útil que, a manera de guía, busca orientar la elaboración de las planeaciones docentes y contribuir a reforzar su práctica pedagógica a nivel grupal, e individual con los alumnos que más lo requieran, considerando tanto los aprendizajes ya consolidados por los estudiantes, como los que aún les representan un mayor reto y requieren de atención focalizada.

---

<sup>1</sup> Los aprendizajes fundamentales tienen una alta relevancia disciplinar y son esenciales para construir conocimientos de otras áreas.

# 1.

## Características de diseño y operación

---

El Área de Evaluación Diagnóstica de Mejoredu ha desarrollado la parte técnica de este proyecto, en tanto que la Dirección General de Análisis y Diagnóstico del Aprovechamiento Educativo<sup>2</sup> de la Secretaría de Educación Pública (SEP) participó en los aspectos logísticos y de operación.

Para cada área a valorar –Lectura, Matemáticas y Formación Cívica y Ética– se definieron estructuras con dimensiones de evaluación y unidades específicas.

Los instrumentos diagnósticos se pondrán a disposición de las comunidades escolares para su aplicación por parte de las y los docentes de cada grupo, en tres distintas modalidades: en lápiz y papel, en línea, y a través de un sistema digital por computadora, en función de los recursos disponibles y las circunstancias de cada escuela. También se les proporcionarán guías para organizar y coordinar la aplicación.

La devolución de tales resultados será prácticamente inmediata y será posible obtener resultados por estudiante y por grupo escolar.<sup>3</sup> De manera integral, los instrumentos diagnósticos serán acompañados de guías para realizar interpretaciones cuantitativas y cualitativas de la información, y se ofrecerán recomendaciones orientadas a mejorar los aprendizajes de las y los alumnos que requieran más apoyo, reforzando el carácter formativo de este ejercicio.

La información generada por el uso de estas evaluaciones será complementaria y no sustituye a la que los docentes obtendrán a partir de su observación, experiencia, valoración de actividades, tareas y trabajos, y de sus propias evaluaciones.

<sup>2</sup> Antes Dirección General de Evaluación de Políticas.

<sup>3</sup> En las aplicaciones en línea y en sistema digital los resultados estarán disponibles al concluir las pruebas. En el caso de lápiz y papel se proveerán guías y materiales para revisar y analizar los resultados.

Aspectos o unidades de análisis que se valoran en:

### Lectura

- Localizar y extraer información
- Integrar información y realizar inferencias
- Analizar la estructura de los textos
- Fluidez lectora  
(este último caso sólo aplica para segundo grado de primaria).

### Matemáticas

- Sentido numérico y pensamiento algebraico
- Forma, espacio y medida
- Manejo de la información

### Formación Cívica y Ética

- Identidad personal, ejercicio de la libertad y derechos humanos
- Interculturalidad y convivencia pacífica, inclusiva y con igualdad
- Ciudadanía democrática, comprometida con la justicia y el apego a la legalidad

# 2.

## Productos desarrollados

Los productos desarrollados por Mejoredu que serán puestos a disposición de las comunidades escolares son (tabla 1):

- instrumentos diagnósticos de Lectura, Matemáticas y Formación Cívica y Ética para ocho grados escolares: de segundo de primaria a tercero de secundaria, en versiones imprimible, digital y en línea;
- tablas descriptivas de los contenidos curriculares de cada área y grado escolar;
- tablas explicativas con la argumentación de las respuestas correctas y el análisis de los errores más comunes que suelen cometer los alumnos, en cada área y grado escolar;
- cuestionarios de contexto para docentes de primaria y secundaria; y
- guías y materiales de apoyo para la aplicación, revisión, análisis y uso de los resultados.

**Tabla 1**

Ficha técnica de la Evaluación Diagnóstica y Formativa para la Mejora del Aprendizaje de los Estudiantes

Propósito	Proporcionar información valiosa a docentes y alumnos de educación básica sobre los puntos de partida de los aprendizajes, al inicio del próximo ciclo escolar.
Áreas de conocimiento	Lectura, Matemáticas y Formación Cívica y Ética
Nivel educativo/ grados	Educación básica, desde 2º de primaria hasta 3º de secundaria.
Momento de aplicación	Al inicio del ciclo escolar (al regreso presencial).
Responsables de la aplicación	Maestras y maestros de grupo.
Modalidades de aplicación	Lápiz y papel, en computadora (sistema digital) y en línea.
Reportes de resultados	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resultados por alumno.</li><li>• Resultados de cada grupo escolar.</li></ul>
Tiempo de devolución	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicación en lápiz y papel: revisión por parte del docente (asistida), por tanto, inmediata.</li><li>• Aplicación digital y en línea: revisión automática al término de la sesión.</li></ul>
Tipo de retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Devolución formativa fase I</i>: tablas de contenidos evaluados, argumentaciones de las respuestas correctas, análisis de errores comunes.</li><li>• <i>Devolución formativa fase II</i>: orientaciones didácticas para el uso de las evaluaciones diagnósticas del aprendizaje.</li></ul>

# 3.

## El carácter formativo de la evaluación diagnóstica

---

Ante la necesidad imperante de un uso formativo de los resultados de las evaluaciones, Mejoredu pondrá a disposición de la SEP y de las y los docentes *Orientaciones didácticas* para el uso de las evaluaciones diagnósticas del aprendizaje de cada grado escolar que participa en la evaluación. Éstas son desarrolladas con aportaciones de docentes y de especialistas en las áreas de Lectura, Matemáticas y Formación Cívica y Ética, que están estrechamente vinculadas con los aspectos evaluados por los instrumentos. El propósito de estos materiales es contribuir a responder la pregunta: ¿qué puede realizarse en el aula para mejorar el aprendizaje de las y los alumnos a partir de los resultados obtenidos en la evaluación?

Las orientaciones didácticas contienen sugerencias de estrategias de enseñanza y ejemplos de actividades asociadas con los aprendizajes esperados de cada grado, e incluyen recomendaciones de las cuales los docentes pueden elegir las más adecuadas a sus estudiantes. Su objetivo no es “preparar al alumnado para las pruebas”, ni sustituir las prácticas de enseñanza de maestras y maestros, sino enriquecerlas con objeto de promover el aprendizaje significativo y situado, de acuerdo con los intereses y necesidades de sus contextos. Estos recursos tienen la intención de apoyar el trabajo docente estableciendo relaciones explícitas entre los resultados de la evaluación diagnóstica y algunas estrategias de enseñanza que impacten positivamente los procesos de aprendizaje.

Con el afán de mejorar la retroalimentación a las comunidades escolares, además de proporcionar los instrumentos de evaluación para cada uno de los grados mencionados, se ponen a disposición de las y los docentes: 1) las tablas que describen cada uno de los contenidos curriculares de las pruebas y su correspondencia con el grado previo; 2) la fundamentación de las respuestas correctas y el análisis de los errores más comunes que suelen tener los alumnos durante el proceso de adquisición de ese aprendizaje; y 3) las *Orientaciones didácticas*, que sugieren estrategias y recursos útiles para fortalecer el desarrollo de los aprendizajes centrales valorados en las pruebas, tales como realizar inferencias a partir de un texto para comprenderlo mejor, resolver problemas con números decimales o fraccionarios, analizar los argumentos presentados en un artículo, o calcular el promedio de un conjunto de datos.



La intención principal de esta propuesta es que los resultados de la evaluación diagnóstica del estudiantado, en conjunto con los materiales de apoyo, constituyan un insumo útil y significativo para retroalimentar a las comunidades escolares y sean aprovechados en las aulas, a fin de fortalecer la formación académica y personal de niñas, niños y adolescentes (NNA), de la mano de las y los maestros que están con ellos en el día a día.



# 4.

## Impulsar una estrategia para ofrecer información del Sistema Educativo Nacional

---

Una vez que el proceso de regreso presencial a clases se establezca, y con el fin de contar con un diagnóstico del Sistema Educativo Nacional, se promoverá la participación de un conjunto de escuelas por entidad federativa, nivel educativo y tipo de servicio para disponer de información agregada sobre los aprendizajes de las y los estudiantes y el contexto en el que desarrollan sus actividades. Esta información permitirá generar diversos mecanismos de devolución formativa a las autoridades educativas para respaldar los procesos de recuperación de los aprendizajes, en lo inmediato, y definir rutas de fortalecimiento en el mediano y largo plazos.

Además de las pruebas diagnósticas de Lectura, Matemáticas y Formación Cívica y Ética, se aplicará un cuestionario de contexto dirigido a las y los docentes con la finalidad de conocer los obstáculos y dificultades, así como identificar las oportunidades que la pandemia y el regreso a clases presenciales han generado en el desarrollo de sus tareas de enseñanza y en el aprendizaje de sus estudiantes. Esta información favorecerá una mejor interpretación de los resultados de la evaluación de aprendizajes y aportará datos muy útiles para reconocer diferentes factores asociados que deben ser atendidos por el sistema educativo y las comunidades escolares; lo fundamental es que permitirá aprovechar las aportaciones de las y los docentes para el fortalecimiento de sus habilidades.

La información sirve también para conformar una estrategia que sea una importante línea base para valorar la recuperación y el progreso educativo en años posteriores. Además de cumplir con esta tarea gubernamental de mejora educativa, la muestra permitirá cumplir con el mandato constitucional y legal relativo a realizar evaluaciones diagnósticas, formativas e integrales del Sistema Educativo Nacional.

# 5.

## Uso e interpretación de resultados

---

Al aplicar las evaluaciones diagnósticas y formativas del aprendizaje para el Sistema Educativo Nacional, el propósito fundamental de Mejoredu es aportar a maestras y maestros información útil para apoyar sus intervenciones educativas. De los análisis que se pueden desarrollar a partir de los resultados de las evaluaciones aplicadas es pertinente elegir los que ofrecen información pedagógicamente relevante, que propicie la reflexión y el desarrollo de recomendaciones de apoyo a la práctica educativa.

El esquema de comunicación de resultados previsto para este ejercicio de evaluación del aprendizaje se centrará en la información pedagógica relevante, a partir de cinco grandes temáticas:

### a)

---

#### Contextos en que se han dado los procesos de enseñanza aprendizaje durante los últimos doce meses

Es necesario que las y los docentes identifiquen elementos que les permitan caracterizar las circunstancias educativas durante la pandemia, considerando las diferencias entre distintos tipos de escuelas y grados escolares. Pueden conducir su reflexión con preguntas como:

¿Cuáles han sido las condiciones de cercanía o lejanía que han logrado tener los docentes con sus estudiantes?, ¿qué estrategias se han empleado recurrentemente para estar en contacto y desarrollar el trabajo educativo?, ¿cuáles obstáculos han sido más frecuentes para la docencia en este tiempo?, ¿en qué medida las madres y los padres de familia han podido apoyar a sus hijas e hijos en el desarrollo de sus aprendizajes?



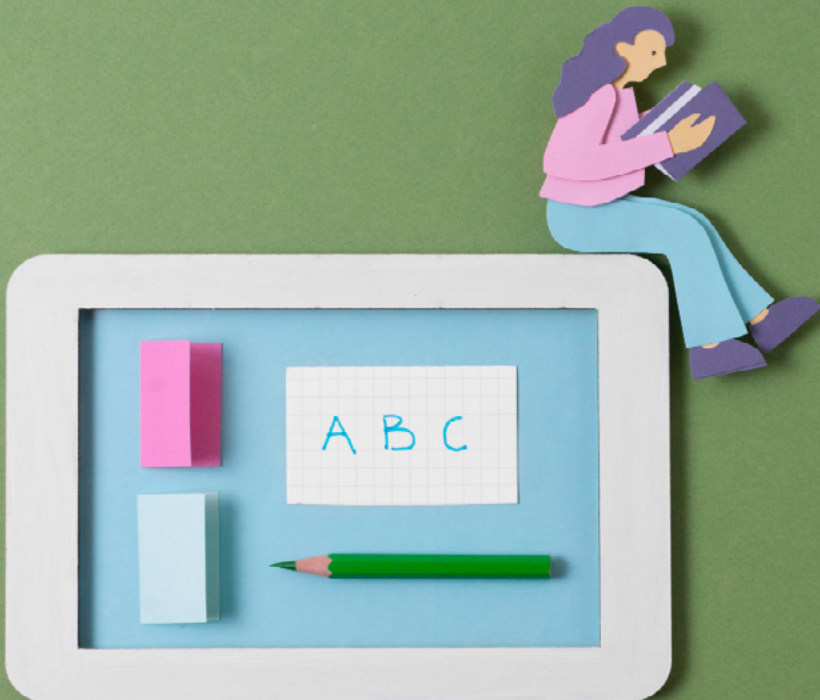
b)

## Reconocer los aprendizajes que dominan los estudiantes

En las evaluaciones diagnósticas y formativas que se aplicarán se ha hecho una selección cuidadosa de aprendizajes fundamentales, a partir de criterios como: su recurrencia en distintos grados; su necesidad para la adquisición de nuevos aprendizajes en grados y niveles educativos subsecuentes; y su capacidad de dar cuenta de habilidades y procesos cognitivos.

A partir de esta base, la conformación de los instrumentos de evaluación permitirá que el reporte de resultados describa los aprendizajes que en general dominan las y los estudiantes, y que, en consecuencia, se pueden considerar una base para el desarrollo de aprendizajes posteriores.

Conocer los aprendizajes logrados permite contar con información común para discutir y acordar qué sigue. Sin embargo, los aprendizajes que ya se dominan podrían ser distintos para diferentes docentes y sus grupos de alumnos; es decir, para distintos contextos. A continuación, se presenta un ejemplo relativo a cada área de conocimiento.



## Ejemplo

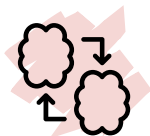
### Evaluación diagnóstica

6° de primaria.

#### Lectura

¿Qué aprendizajes de lectura dominan las y los estudiantes?

---



Unidad de análisis	Aprendizaje esperado*	Aspecto evaluado que se domina satisfactoriamente
<b>Localizar y extraer información</b>	Identifica la organización de las ideas en un texto expositivo.	Localizar un suceso específico en un relato histórico. Localizar la consecuencia de un hecho en un artículo de divulgación.
	Comprende el significado de palabras desconocidas mediante el contexto en el que se emplean.	Localizar el significado de una palabra desconocida en una carta formal.
	Identifica las características y la función de las frases publicitarias.	Identificar la diferencia entre los fines que tienen dos anuncios que tratan un mismo tema.
<b>Integrar información y realizar inferencias</b>	Usa nexos para indicar orden y relación lógica de ideas.	Identificar el fragmento de un cuento que genera suspenso o tensión.
	Produce textos para difundir información en su comunidad.	Reconocer las características del lenguaje formal en un relato histórico.
<b>Analizar la estructura de los textos</b>		

\* Los aprendizajes esperados o fundamentales son recuperados de manera textual de los planes y programas vigentes para cada uno de los grados escolares en las áreas de Lectura, Matemáticas y Formación Cívica y Ética. Estos aprendizajes no son evaluados de forma directa en los reactivos; en su lugar, un grupo de especialistas, conformado por docentes e investigadores, delimitan y transforman el aprendizaje curricular en un aspecto concreto que se evalúa en cada uno de los reactivos de opción múltiple. En el área de Lectura esta transformación es más evidente, ya que los instrumentos diagnósticos evalúan sólo este aspecto y no la asignatura completa de Español.

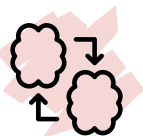
## Ejemplo

Evaluación diagnóstica, 6° de primaria.

### Matemáticas

¿Qué aprendizajes de matemáticas dominan las y los estudiantes?

---



Unidad de análisis	Aprendizaje esperado	Aspecto evaluado que se domina satisfactoriamente
<b>Sentido numérico y pensamiento algebraico</b>	Identifica problemas que se pueden resolver con una división y utiliza el algoritmo convencional en los casos en que sea necesario.	Identificar la operación que resuelve un problema de reparto. Identificar la operación que resuelve un problema tasativo.
	Calcula el perímetro y el área de triángulos y cuadriláteros.	Calcular el área de cuadriláteros.
<b>Forma, espacio y medida</b>	Resuelve problemas que implican conversiones entre unidades de medida de longitud, capacidad, peso y tiempo.	Resolver problemas que implican una conversión entre unidades de tiempo.
	Resuelve problemas que implican leer o representar información en gráficas de barras.	Identificar el conjunto de datos que representa una gráfica de barras.
<b>Manejo de la información</b>	Resuelve problemas que involucran el uso de medidas de tendencia central (media, mediana y moda).	Identificar la moda de un conjunto de datos sin agrupar.

c)

---

### Localizar los aprendizajes que requieren más apoyo

Con la misma lógica del inciso *b*, conocer los aprendizajes que requieren más apoyo permite identificar las áreas curriculares que es imprescindible reforzar, y sienta las bases para alinear los esfuerzos de docentes, alumnos, padres y madres de familia, proveedores de materiales educativos, desarrolladores de estrategias de formación continua de docentes y tomadores de decisiones en materia de política educativa.

El reporte describirá con cierto detalle los aprendizajes fundamentales que necesitan mayor apoyo, por grupo escolar. A continuación, se presenta un ejemplo de cada área de conocimiento.

## Ejemplo

Evaluación diagnóstica, 6° de primaria.

### Lectura

¿Qué aprendizajes de lectura requieren mayor apoyo?



Unidad de análisis	Aprendizaje esperado	Aspecto evaluado que requiere de apoyo	Recomendaciones didácticas de fortalecimiento
Integrar información y realizar inferencias	Identifica el punto de vista del autor en un texto.	Integrar una opinión fundamentada de los participantes de un debate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender el propósito y las características de un debate.</li> <li>Diversificar la lectura compartida de textos argumentativos como artículos de opinión, debates y cartas formales.</li> <li>Realizar prácticas orales, como debates o mesas redondas, en las que se argumenten diferentes puntos de vista.</li> </ul>
	Formula preguntas para guiar la búsqueda de información e identifica aquella que es repetida, complementaria o irrelevante sobre un tema.	Inferir una pregunta que incluya la información esencial de un párrafo de un reportaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender la temática específica de cada uno de los apartados que componen un texto informativo.</li> <li>Modelar estrategias de síntesis como supresión, generalización y construcción para extraer las ideas centrales de los párrafos.</li> <li>Realizar cuestionamientos que puedan ser respondidos con la información de cada uno de los apartados de un texto informativo.</li> </ul>
	Interpreta el significado de fábulas y refranes.	Sustituir la moraleja de una fábula por un refrán.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender las diferencias entre sentido literal y sentido figurado.</li> <li>Interpretar frases que tienen diferentes significados de acuerdo con el contexto donde aparecen.</li> <li>Conocer los propósitos de los refranes y comprender su significado.</li> </ul>
Analizar la estructura de los textos	Emplea la puntuación correcta para organizar los diálogos en una obra teatral, así como para darle la intención requerida al diálogo.	Identificar la acotación pertinente para un diálogo en una obra de teatro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprender la organización de una obra de teatro, así como la función y estructura de las acotaciones.</li> <li>Promover la representación de obras de teatro considerando puntualmente los aspectos mencionados en las acotaciones.</li> <li>Recuperar la trama central de una obra de teatro y recuperar el contenido específico de las escenas y actos.</li> </ul>



Unidad de análisis	Aprendizaje esperado	Aspecto evaluado que requiere de apoyo	Recomendaciones didácticas de fortalecimiento
<b>Analizar la estructura de los textos</b>	Emplea diferentes estrategias textuales para persuadir a un público determinado al elaborar un anuncio.	Identificar una frase sugestiva que puede incluirse en un anuncio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender el propósito de un anuncio publicitario, así como identificar los recursos lingüísticos y gráficos que emplea.</li> <li>• Diversificar el análisis de textos discontinuos como anuncios informativos o publicitarios e identificar en ellos las frases sugestivas.</li> <li>• Analizar el significado literal de los recursos retóricos empleados en las frases persuasivas que aparecen en los anuncios.</li> <li>• Elaborar anuncios publicitarios para ofrecer productos, servicios o algún tipo de apoyo donde se empleen diferentes frases publicitarias.</li> </ul>
	Usa nexos para indicar orden y relación lógica de ideas.	Identificar los nexos que indiquen una relación causa y efecto en un artículo de divulgación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender la función de los diferentes nexos o marcadores discursivos que se emplean para relacionar las ideas de un texto.</li> <li>• Elaborar una clasificación de los nexos o marcadores a partir de la función que cumplen, por ejemplo: ordenamiento, causalidad, adversativa y comparación-contraste, entre otras.</li> </ul>

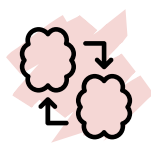


## Ejemplo

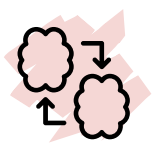
Evaluación diagnóstica,  
6° de primaria.

### Matemáticas

¿Qué aprendizajes de matemáticas requieren de mayor apoyo?



Unidad de análisis	Aprendizaje esperado	Aspecto evaluado que requiere de apoyo	Recomendaciones didácticas de fortalecimiento
Sentido numérico y pensamiento algebraico	Resuelve problemas que implican sumar o restar números fraccionarios con igual o distinto denominador.	Resolver problemas que impliquen sumas con números fraccionarios, en los que la incógnita sea el resultado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los tipos de relación necesarios para solucionar un problema, en particular, la diferencia entre relación sustractiva y aditiva.</li> <li>Reconocer los procedimientos adecuados para la resolución de problemas, en particular, la suma de numeradores, así como la suma de numeradores tomando el denominador mayor como referente.</li> </ul>
	Resuelve problemas que implican multiplicar números decimales por números naturales.	Calcular multiplicaciones de números decimales por números naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzar el mecanismo del valor posicional al realizar la multiplicación, especialmente su importancia para hacer operaciones con el sistema numérico de base 10.</li> <li>Identificar los procedimientos adecuados para colocar el punto decimal después en una multiplicación.</li> <li>Identificar que multiplicar las partes entera y decimal de un número de manera independiente da resultados erróneos en algunos casos.</li> </ul>
Forma, espacio y medida	Describe rutas y ubica lugares utilizando sistemas de referencia convencionales que aparecen en planos o mapas.	Interpretar la descripción de una trayectoria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzar la lectura y representación gráfica de mapas, croquis y planos.</li> <li>Identificar las relaciones entre el lenguaje de ubicación espacial (por ejemplo, puntos cardinales) con el lenguaje cotidiano.</li> <li>Reconocer las diferencias entre la ubicación espacial actual del estudiante con la ubicación representada en mapas, croquis y planos.</li> </ul>
	Identifica rectas paralelas, perpendiculares y secantes, así como ángulos agudos, rectos y obtusos.	Identificar rectas perpendiculares y secantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las relaciones entre el lenguaje geométrico (por ejemplo, tipos de ángulo) y el lenguaje cotidiano.</li> </ul>



Unidad de análisis	Aprendizaje esperado	Aspecto evaluado que requiere de apoyo	Recomendaciones didácticas de fortalecimiento
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer las relaciones de axiomas, teoremas, corolarios y definiciones geométricas con los problemas geométricos presentados.</li> <li>• Reforzar la lectura y representación gráfica de esquemas, figuras y gráficos geométricos.</li> </ul>
Manejo de la información	Resuelve problemas que implican leer o representar información en gráficas de barras.	Leer información implícita contenida en gráficas de barras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las diferentes maneras de representar datos en un gráfico, así como su interpretación, con el fin de determinar su relevancia en los problemas presentados.</li> <li>• Reforzar los procedimientos para realizar cálculos de operaciones básicas (suma, resta, multiplicación, división).</li> <li>• Reconocer los distintos datos que pueden estar presentes en un gráfico y la relación que tienen entre sí, para hacer una lectura coherente de la información que representan.</li> </ul>
	Calcula porcentajes e identifica distintas formas de representación (fracción común, decimal, porcentaje)	Identificar distintas formas de representar un porcentaje (fracción común, decimal y porcentaje).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar las definiciones y relaciones entre los conceptos de porcentaje, fracción y número decimal.</li> <li>• Reconocer la relación entre el lenguaje matemático y estadístico (por ejemplo, porcentajes de un total) con el lenguaje cotidiano.</li> <li>• Reforzar los procedimientos para realizar cálculos de operaciones básicas (suma, resta, multiplicación, división).</li> </ul>

**Nota:** para la identificación de los contenidos que requieren mayor fortalecimiento se deberán considerar algunos criterios previamente establecidos que faciliten su jerarquización. Por ejemplo, a partir del porcentaje de respuestas correctas obtenido en cada reactivo, conviene establecer grados de dominio (*Requiere fortalecerse, En proceso, Consolidado*), de forma que los docentes puedan priorizar el fortalecimiento de los contenidos que se encuentren bajo la denominación: *Requiere fortalecerse*.

d)

### Identificar los errores más frecuentes en los aprendizajes

Con la intención de ofrecer a las y los docentes elementos para profundizar en la caracterización de los aprendizajes que requieren más apoyo, se identificarán los errores más frecuentes que cometen alumnos y alumnas al resolver preguntas relacionadas con los mismos. El reporte de resultados permitirá conocer con cierto detalle las dificultades de estudiantes que seleccionaron frecuentemente una respuesta incorrecta.

Por ejemplo: si en un problema matemático de segundo de primaria se debe identificar que la regularidad numérica va de 2 en 2 (19, 21, 23, ¿?), podría cometer distintos tipos de fallos; la literatura especializada en el tema identifica dos errores comunes: a) cuando el o la estudiante no reconoce la regularidad y considera que el término faltante es el sucesor del último número (en el ejemplo, responde que 24 continúa la secuencia numérica); y b) cuando identifica el número que corresponde a la sucesión, pero invierte el orden de las cifras (en este caso, responde 52, no 25, como el número que continúa la secuencia).

Identificar los errores más frecuentes de las y los estudiantes en los contenidos donde muestra un menor nivel de dominio apoya una reflexión pedagógica que lleva a acciones de mejora en estos temas específicos. La información respecto a los errores más comunes se ofrecerá por grupo escolar.



e)

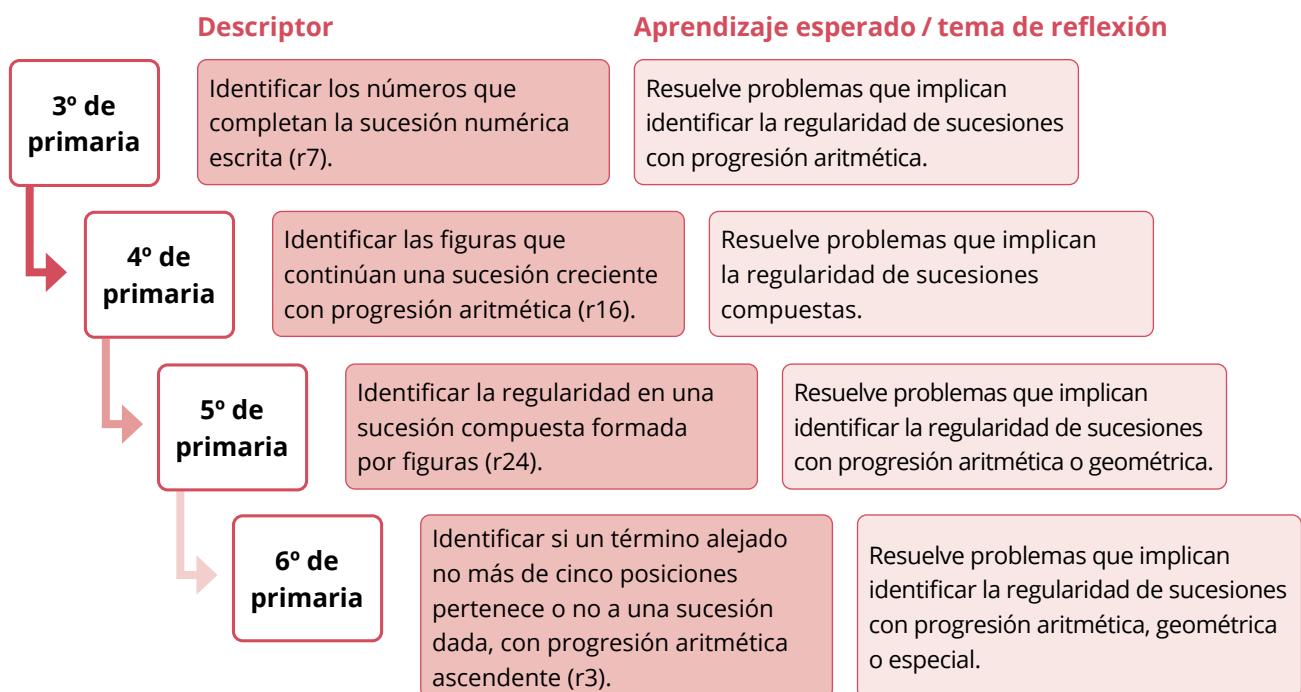
## Análisis de trayectorias de aprendizajes esperados

Los contenidos evaluados en los diversos grados escolares están relacionados entre sí. Desde el diseño de los instrumentos de evaluación se identificaron relaciones entre aprendizajes de distintos grados; por ejemplo, si se advierte que hay una relación entre los aprendizajes A y B, significa que el aprendizaje A, cuando se domina, facilita la adquisición del B.

A partir de la estructura de los instrumentos de evaluación y del análisis de los resultados en cada escuela, es posible identificar aprendizajes que representen un obstáculo para que el recorrido dentro de una trayectoria de varios grados escolares continúe con éxito. Este análisis de trayectorias de aprendizajes esperados puede agregar información relevante para el desarrollo de acciones pedagógicas de refuerzo, así como para la reflexión curricular que la SEP realiza a fin de conformar el nuevo currículo nacional en educación básica (figura 1).

### Figura 1

Ejemplo de análisis de aprendizajes sobre sentido numérico y pensamiento algebraico; se identifican los que requieren fortalecerse



Fuente: elaboración propia con base en el currículo nacional de educación básica vigente.

# 6.

## Acciones para el futuro

En congruencia con la perspectiva de trabajo de Mejoredu, con este segundo esfuerzo se fortalecerán las acciones de evaluación en distintas áreas para avanzar, de manera progresiva y gradual, hacia una perspectiva más integral de la evaluación, con una mayor diversificación de instrumentos, una participación más amplia de las y los docentes y de los centros escolares en los procesos de valoración, y con la consolidación de los mecanismos de devolución formativa y de la elaboración de materiales y herramientas de apoyo al trabajo docente (tabla 2).

**Tabla 2**

Áreas de fortalecimiento de la Evaluación Diagnóstica y Formativa para la Mejora del Aprendizaje de los Estudiantes



Comunidades escolares en el centro del proceso, como agentes de su propia evaluación



Ampliación a los distintos grados de la educación básica



Incorporación de áreas de conocimiento



Mayor diversidad de instrumentos diagnósticos: aplicación guiada, respuesta construida



Ampliación de las modalidades de aplicación



Mejora de los materiales de apoyo a la aplicación



Incorporación de la devolución formativa de los resultados



Mayor participación docente en el diseño de los instrumentos diagnósticos



En particular, se realizarán esfuerzos para que la evaluación del aprendizaje se conciba dentro de los propios procesos educativos, se inserte en los contextos donde éstos tienen lugar y sea cercana a las necesidades e iniciativas de mejora educativa de los diversos actores escolares. La *evaluación diagnóstica, formativa e integral para la mejora de los aprendizajes* deberá concebirse como un puente entre lo que se enseña y lo que se aprende.

Para que cumpla con su finalidad debe ser próxima a los actores de las comunidades escolares debido a que son ellos y en sus propios contextos quienes producen las experiencias y han de tomar las decisiones de mejora educativa en un sentido gradual, progresivo, sistemático, contextualizado, diferenciado y participativo. Sólo desde el aula y la escuela, acompañando a los actores escolares, la evaluación puede aportar información útil sobre una situación inicial o punto de partida (esta es su función diagnóstica), retroalimentar y hacer devoluciones efectivas de información para fortalecer los procesos educativos (tal es su función formativa) y dar cuenta de los aspectos que conforman el hecho educativo y de sus respectivas interacciones y articulaciones en una perspectiva integral.

## **Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación**

Área de Evaluación Diagnóstica (AED)

### DIRECTORIO

Etelvina Sandoval Flores, presidenta; María del Coral González Rendón, comisionada; Silvia Valle Tépatl, comisionada; Florentino Castro López, comisionado; Oscar Daniel del Río Serrano, comisionado.

Armando de Luna, Secretaría Ejecutiva; Laura Jessica Cortázar Morán, Órgano Interno de Control; Francisco Miranda López, Evaluación Diagnóstica; Gabriela Begonia Naranjo Flores, Apoyo y Seguimiento a la Mejora Continua e Innovación Educativa; Susana Justo Garza, Vinculación e Integralidad del Aprendizaje; Miguel Ángel de Jesús López Reyes, Administración.

### Cómo citar este documento

Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2021). *Evaluaciones diagnósticas para la mejora de los aprendizajes. La nueva generación de evaluaciones para los estudiantes de educación básica.*

