



Descripción de las pruebas formativas Para educación Media Año 2018

Las actividades propuestas en las pruebas formativas para educación media 2018

En esta nueva edición de la Evaluación Formativa se propone una única prueba por grado que aborda conocimientos de tres áreas: lectura, matemática y ciencias, contextualizados e integrados a partir de un hilo conductor la “alimentación saludable”.

Lectura

Para evaluar la lectura, en cada grado, se proponen dos textos con diez actividades.

En cada grado, los ítems propuestos abarcan los siguientes procesos de lectura: literal, inferencial, crítica y reflexiones sobre la lengua. A partir de 2018, las pruebas de lectura integran el proceso de lectura crítica con la intención de producir insumos acerca de las formas en que los estudiantes de educación media abordan este nivel decisivo de lectura.

La **lectura literal** requiere la identificación de información explícita en la superficie del texto. El grado de dificultad de este proceso de lectura depende del lugar donde se localiza la información, del léxico utilizado y de la complejidad sintáctica de la construcción (por ejemplo, las actividades de lectura literal proponen identificar datos, situaciones, lugares, personajes, a partir de los datos que presenta el texto de manera explícita).

La **lectura inferencial** demanda al lector avanzar más allá de la superficie textual en la búsqueda de información implícita a partir de datos que aparecen en el texto. El lector debe interpretar, deducir relaciones o informaciones no dichas explícitamente, así como realizar inferencias pragmáticas que surgen de la posición del enunciador y de cómo este posiciona al otro (por ejemplo, las actividades de lectura inferencial implican captar relaciones de causa-efecto, jerarquizar, comparar, o deducir información a partir de uno o más fragmentos de información textual).

La **lectura crítica** implica evaluar, reconocer supuestos presentes en el texto, las visiones del mundo que se proponen, reconocer el punto de vista del emisor y sus valoraciones. Este tipo de lectura pretende que el estudiante realice un proceso de construcción de significados culturales desde una actitud crítica. El texto es el punto de partida para la reflexión cultural, ética y/o estética.

Las **reflexiones sobre la lengua** requieren del lector la capacidad para describir y analizar el sistema lingüístico (por ejemplo, las actividades proponen reconocer diferentes categorías de palabras, identificar el uso de distintos tiempos verbales, observar las relaciones que establecen los conectores, determinar el referente de un pronombre, reconocer la función de la coma en una enumeración, reconocer el orden alfabético de las palabras, el significado de una expresión, entre otras).

Respecto al formato, se presenta una selección de textos con formato continuo (código lingüístico, organizados en párrafos, de lectura lineal) y con formato discontinuo (código lingüístico y recursos gráficos, de lectura no lineal).

Matemática

Para evaluar matemática se plantean entre 8 y 10 actividades por grado, tres de ellas son ítems transversales a los todos los cursos que permiten analizar el progreso de la habilidad a medida que avanza la escolaridad, además de un ítem común a primero y segundo y tres ítems comunes a segundo y tercero.

Las actividades refieren a contenidos relativos a **Razones y proporciones**, **Cambio y relaciones Figuras planas** y **Representación e interpretación de datos y recursos gráficos**. Estas temáticas fueron elegidas en el entendido por estar relacionadas con contenidos claves para los cursos de Matemática. A la vez, son buenos vehículos para hacer visible el grado de desarrollo de habilidades cognitivas transversales a todas las áreas.

Varios de los ítems que se proponen involucran el contenido **Razones y proporciones**. Las actividades demandan de los estudiantes demostrar sus habilidades a la hora de identificar situaciones de proporcionalidad directa para realizar cálculos, en algunos casos vinculados al concepto de porcentaje. La propuesta contiene ítems que requieren identificar equivalencias y operar con fracciones.

Las actividades relativas a **Cambio y relaciones** en su mayoría pertenecen a las pruebas de segundo y tercer año. Esta temática incluye los ítems que refieren a funciones y a álgebra. Requieren del estudiante hallar un valor funcional a partir de una representación gráfica de una función, así como, manipular una expresión algebraica al calcular un valor numérico, identificar ecuaciones equivalentes o resolver una inecuación.

El ítem que corresponde al contenido **Figuras planas** es transversal, es decir que está incluido en las pruebas de los tres cursos y demanda de los estudiantes aplicar propiedades de triángulos y cuadriláteros para estimar longitudes.

En el caso del tema **Representación e interpretación de datos y recursos gráficos** se evalúa tanto en matemática como en ciencias. Se incluyen tablas y gráficos, no siempre convencionales, que tienen por objetivo que el estudiante interprete una tabla y un gráfico, identifique un valor a partir de determinadas condiciones, relacione información dada en un texto o en una tabla con un gráfico u organice datos en una tabla. Los gráficos seleccionados se presentan en variedad de formatos, de barras, de puntos, por franjas y están definidos entre conjuntos tanto discretos como continuos. Como se puede observar, estas habilidades que el estudiante debe poner en juego son transversales a todas las disciplinas y apuntan a requerimientos básicos a la vez que imprescindibles para un estudiante de hoy.

Ciencias

Para evaluar ciencias se incluyen entre ocho y nueve actividades en cada grado. De estas, cuatro son comunes a los tres grados y una a segundo y tercero.

A la hora de seleccionar las temáticas relacionadas a las ciencias naturales se tuvo en cuenta los enfoques dados a la enseñanza de esta área en los últimos años y las orientaciones de las inspecciones de las asignaturas de Biología, Física y Química del CES y el CETP.

Numerosos investigadores (Furió y Vilches, 1997; Alsop & Watts, 2003; Acevedo, Vázquez, Martín, Oliva, Acevedo, Paixão, y Manassero, 2005; Garritz, 2006; Kuhn, 2012)

destacan la importancia de incorporar a las clases de ciencias una visión que incluya aspectos epistemológicos y de la historia de las ciencias, el trabajo colectivo de los científicos, el proceso de generación del conocimiento científico, en suma, que los alumnos conozcan la naturaleza de la ciencia. Esto implica una enseñanza de las ciencias que no se centre solamente en el aprendizaje de conceptos, sino que contribuya al desarrollo de competencias relacionadas con el modo de hacer y pensar de la ciencia.

Atendiendo a estos avances en relación a la investigación didáctica y a la psicología del aprendizaje, y en concordancia con las orientaciones de las inspecciones, se decidió focalizar esta evaluación en dos temáticas, en primer lugar, la comunicación científica, específicamente la **Representación e interpretación de datos y recursos gráficos**. En segundo lugar, en la metodología científica, principalmente, **Diseño experimental y Medición e instrumentos de medida**.

En el contexto de las ciencias naturales, se parte de la premisa que leer forma parte de la actividad científica y también de la actividad científica escolar. En este último caso, los alumnos pueden apropiarse de nuevos conocimientos, aprender las formas de hablar y escribir de la ciencia, pueden comparar sus puntos de vista con los otros y acceder a nuevas formas de explicar hechos durante toda la vida a través de la lectura, realizada dentro o fuera del aula (Marbà, Márquez y Sanmartí, 2009)¹. Por esta razón se elaboraron actividades, conjuntamente con el área de matemática, para evaluar la lectura de gráficos y tablas.

Por otra parte, es necesario que en las clases de ciencias se incluyan aspectos clave de la cultura científica como la exploración sistemática de los fenómenos naturales, la discusión de ideas basadas en evidencias y la construcción colectiva del conocimiento. En esta evaluación se incluyen actividades que demandan inferir las variables de un experimento o el objetivo de investigación, explicar la necesidad del control de variables, utilizar evidencias para inferir la conclusión de una investigación, aplicar conocimientos sobre las características del diseño experimental y seleccionar los instrumentos adecuados para realizar una medición, poniendo en práctica nociones de alcance, apreciación, estimación y exactitud de una medida.

A continuación se definen los posibles procesos que ponen en juego los estudiantes al resolver las actividades de las pruebas.

Identificar/Reconocer: distinguir información, hechos, relaciones, conceptos, objetos, variables, etc., atendiendo a determinadas condiciones.

Interpretar: dar significado a la información de modo que adquiera sentido en función del contexto. Deducir relaciones o informaciones no dichas explícitamente.

Aplicar/Calcular: utilizar conceptos, algoritmos, reglas, criterios, procedimientos, estrategias o propiedades aceptados como válidos para explicar fenómenos, procesos, etc., o para resolver un caso particular.

Representar: recrear nuevos hechos, situaciones u objetos a partir de los existentes, o transferir las características o propiedades de un objeto de un registro a otro.

¹ Marbà, A., Márquez, C., & Sanmartí, N. (2009). ¿Qué implica leer en clase de ciencias?. *Alambique*, 59, 102-111.

Resolver: diseñar y/o aplicar una estrategia que permita llegar a la solución de un problema. Implica evaluar, analizar, comparar, elaborar hipótesis, extraer conclusiones, hacer inferencias, generalizar, etc.

Evaluar: comparar y discriminar entre ideas y argumentos; reconocer la visión del mundo que se propone en el texto; valorar la perspectiva del emisor y construir significado desde una postura crítica.