



FICHAS PEDAGÓGICAS PARA LA PRIORIZACIÓN CURRICULAR

# Matemática

1° medio

Unidad de Currículum y Evaluación  
Junio 2020

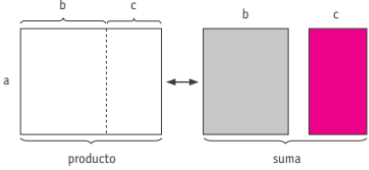
El Propósito de estas orientaciones es relevar estrategias didácticas pertinentes para abordar los objetivos de la priorización curricular. A su vez, ser una guía que propone actividades, recursos y evaluaciones seleccionadas, principalmente del Programa de Estudio, del texto escolar, y otros recursos disponibles en la página web de currículum nacional. Se ofrece al docente como una ayuda para realizar su labor de enseñanza, que sirva de guía para la planificación y organización de los objetivos de acuerdo con el tiempo disponible y las particularidades de su contexto escolar.

Al igual que la Priorización Curricular, estas fichas están organizadas por niveles como se describe en el cuadro a continuación:



Es importante considerar que estas estrategias se pueden ajustar flexiblemente para cubrir las necesidades de todos nuestros estudiantes; aquellos con los cuales nos podemos contactar presencialmente como de modo remoto. En la educación remota, ya sea que dispongamos de medios tecnológicos utilizando diferentes tipos de plataforma, o por otras vías como teléfono, mensajería instantánea, correo electrónico, chat, video llamadas, fotografías, entre otras.

## Fichas pedagógicas nivel 1 FICHA 2

<p><b>¿Qué aprenderán?</b></p>	<p><b>OA 3.</b> Desarrollar los productos notables de manera concreta, pictórica y simbólica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• transformando productos en sumas y viceversa</li><li>• aplicándolos a situaciones concretas</li><li>• completando el cuadrado del binomio</li><li>• utilizándolos en la reducción y desarrollo de expresiones algebraicas</li></ul> <p><b>OA 1.</b> Elegir o elaborar representaciones de acuerdo a las necesidades de la actividad, identificando sus limitaciones y validez de estas.</p>
<p><b>¿Qué estrategias utilizo?</b></p>	<p>Se sugiere poner énfasis en el desarrollo de los productos notables utilizando estrategias pictóricas, simbólicas y de aplicación (Programa 2016, págs. 86 a 91). El uso de figuras geométricas donde los productos son representados mediante áreas de rectángulos y cuyos lados representan las variables que se multiplican, permite que los alumnos descubran la relación entre la distribución y la factorización, calculando áreas, componiendo y descomponiendo rectángulos o cuadrados en partes más pequeñas. Se sugiere, continuar luego con la ejercitación algebraica, incluyendo la aplicación de los productos notables, por medio de la noción básica de la repartición.</p> <p><b>Ejemplificación</b></p> <p>Se sugiere empezar con la propiedad distributiva de la multiplicación sobre la adición, para esto, se puede presentar geoméricamente la propiedad distributiva de la forma <math>a(b + c)</math> que transforma un producto en una suma <math>ab + ac</math>. Se sugiere que los alumnos mismos descubran que <math>a(b + c) = ab + ac</math> por medio del cálculo de las áreas de los rectángulos (Programa 2016, p. 86).</p>  <p>Se sugiere también, explicar la flecha con las dos puntas, indicando que representa desde la izquierda a la derecha la distribución de un producto en una suma y en el sentido contrario representa la factorización de una suma. Después se pueden desarrollar de a uno los tres productos notables cambiando de lo pictórico a lo simbólico, seguido con ejercitación puramente simbólica y con la aplicación a situaciones concretas. Otra alternativa es considerar trabajo en grupos con la misma estrategia de lo pictórico a lo simbólico, con desarrollos paralelos de los tres productos notables. Para cerrar el OA3, se sugiere realizar en el programa de estudio las actividades 6 en p.89 y 10, a, b en p. 91, que describen situaciones concretas que involucran la factorización y los productos notables.</p> <p>Ministerio de Educación (2014) Matemática Programa de Estudio para Primero Medio. República de Chile.</p>
<p><b>¿Cómo puedo</b></p>	<p>Se sugiere evaluar formativamente el desarrollo de los productos notables, considerando los tres aspectos, lo pictórico, en el cual se debe describir las relaciones entre las áreas, lo simbólico, donde se evalúan procedimientos (Texto p. 78 actividad</p>

**verificar si aprendió?**

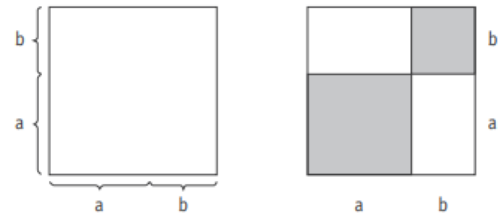
2, p. 82 actividad 1, p. 90 actividad2, p. 94 actividad 2,p. 98 actividad 2, p. 99 actividad 5) y el aspecto de aplicación en ejercicios ligados a situaciones, (Texto p. 83, actividad 5)

**Estrategia de evaluación**

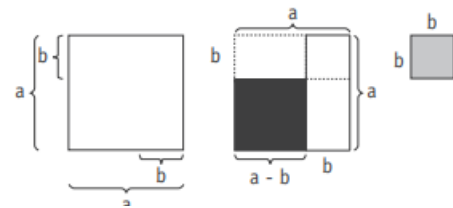
Se sugiere utilizar:

- *Ofrecer un trabajo en grupo:* mediante el cual los estudiantes logren una representación geométrica que verifica los resultados simbólicos de los productos Notables.

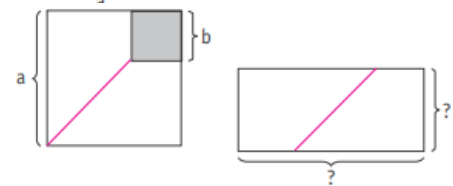
$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$



$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$



$$(a + b) \cdot (a - b) = a^2 - b^2$$



**Estrategias de retroalimentación**

Se sugiere utilizar:

- *Retroalimentación grupal:* El docente da a conocer las dificultades que se generaron en la representación de los productos notables en la forma de producto y en la forma extendida de suma.

**Recursos de apoyo**

Para ejercitación y evaluación formativa:

- Programa de Estudio 1°EM  
[https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-34359\\_programa.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-34359_programa.pdf)
- Texto del estudiante 1°EM  
[https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145564\\_recurso\\_pdf.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145564_recurso_pdf.pdf)



**UCE** UNIDAD DE  
CURRÍCULUM Y  
EVALUACIÓN

Para dudas ingresa a  
[Curriculumnacional.mineduc.cl](http://Curriculumnacional.mineduc.cl)