

¿Cómo transitar entre los niveles de desempeño del ERCE 2019 en Matemáticas?

Dominio geometría en 6° grado

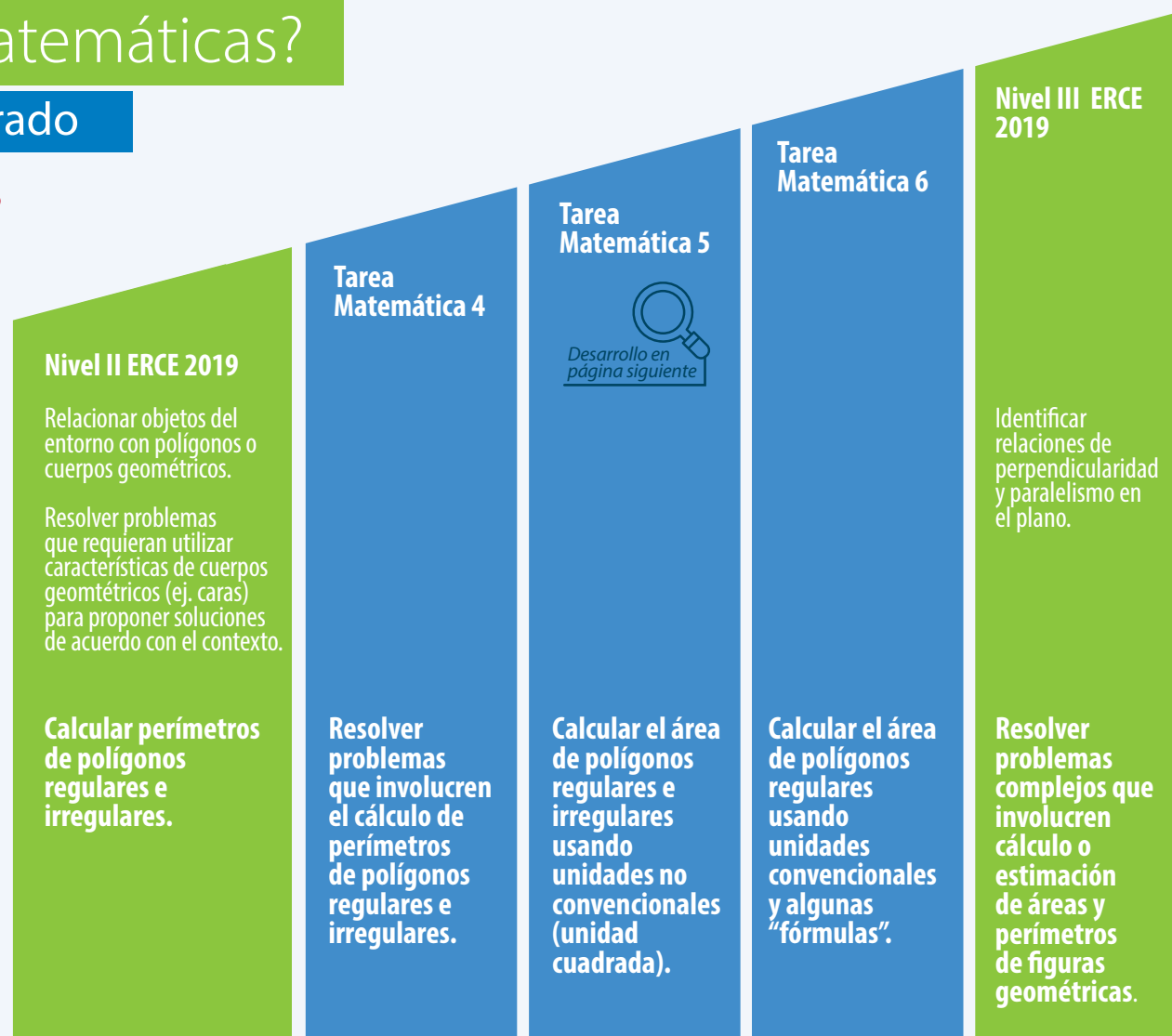
¿Qué se estudia en este dominio? (UNESCO, 2020)

- *Conocimiento de las figuras y cuerpos geométricos, su caracterización, clasificación y construcción.*
- *Capacidad de establecer relaciones entre ellos y el entorno.*

Transición del nivel II al nivel III

En el ERCE 2019 los niveles de desempeño serán utilizados para monitorear las metas de la Organización de las Naciones Unidas para 2030, y se establece el nivel III como meta para las pruebas de 6° grado.

Aquí se proponen tres Tareas Matemáticas (TM) para transitar desde el nivel II al III y se profundiza en una de ellas.



Esta secuencia permite transitar entre niveles pues aborda desde el cálculo de perímetro de figuras regulares e irregulares hasta las ideas centrales asociadas al área de figuras planas, e incorpora el establecimiento de relaciones entre perímetro (borde) y área (superficie de una figura), a través de la resolución de problemas.

Tarea

Matemática 5



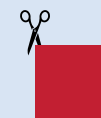
Calcular el área de polígonos regulares e irregulares usando unidades de medida no convencionales.

Ideas matemáticas relevantes

- ✓ El área de una figura de dos dimensiones es la medida de la superficie que cubre la figura.
- ✓ Podemos medir el área de una figura contando las unidades cuadradas que cubren su superficie.
- ✓ Todas las figuras tienen perímetro y área. El perímetro es el borde de una figura y el área su superficie.

¿Cuál es la superficie de las figuras?

- Observa las siguientes figuras y marca, usando un lápiz de color, cuál es el borde de cada una.
- Luego colorea, de otro color, la región interior de cada una de las figuras.
- Recorta el cuadrado (unidad cuadrada) que está en la esquina de esta hoja.
- Usando la unidad cuadrada, mide la superficie de cada figura.



Unidad cuadrada

¿Cuántas unidades cuadradas mide la superficie de cada una de las figuras?

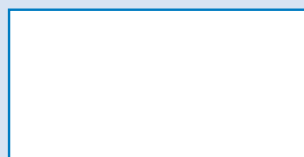


Figura A

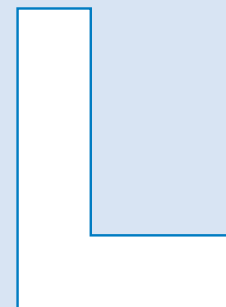


Figura B

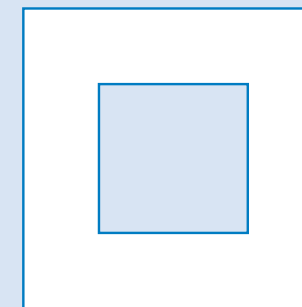


Figura C

Gestión de la Tarea Matemática



Trabajo individual

Se espera que los y las estudiantes identifiquen la superficie de una figura y la diferencien del borde de la misma para que, luego, establezcan relaciones entre la superficie de una figura y su perímetro, y construyan la idea de área.



Trabajo en duplas

Las y los estudiantes comparan y discuten considerando la distinción entre borde y superficie y las medidas obtenidas, a través de las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la superficie de cada figura?
- ¿Hubo alguna figura en la que te haya costado medir la superficie? ¿Por qué?
- ¿Qué consideraciones tuviste al usar la unidad cuadrada para obtener la medida de la superficie de cada figura?



Trabajo en gran grupo

Se identifican distintas respuestas y se registran los resultados en la pizarra para promover la comprensión de lo realizado por los y las estudiantes y se discuten a través de preguntas como:

- ¿Qué marcaron como borde y superficie de las figuras A, B y C?
- ¿Cómo midieron la superficie de las figuras dadas? Explica.
- ¿Cómo diferenciamos el borde de una figura de su superficie? Explícalo.

Sugerencias para la buena gestión de la Tarea Matemática



Iniciar cada actividad cuestionando a los y las estudiantes sobre sus ideas previas de los contenidos abordados y recordar actividades anteriores que hayan tratado temas del dominio.



Dejar espacio para que las y los estudiantes propongan y experimenten sus propios procedimientos antes de evaluarlos o corregir sus desempeños.



Dialogar con los y las estudiantes, monitorear el trabajo realizado, e intencionar la discusión entre pares sin imponer formas de resolver la tarea.



Finalizar las actividades recopilando las ideas matemáticas abordadas, sistematizando y justificando lo aprendido.





Objetivos de
Desarrollo
Sostenible