

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

Dominio magnitudes y medidas en 3° grado

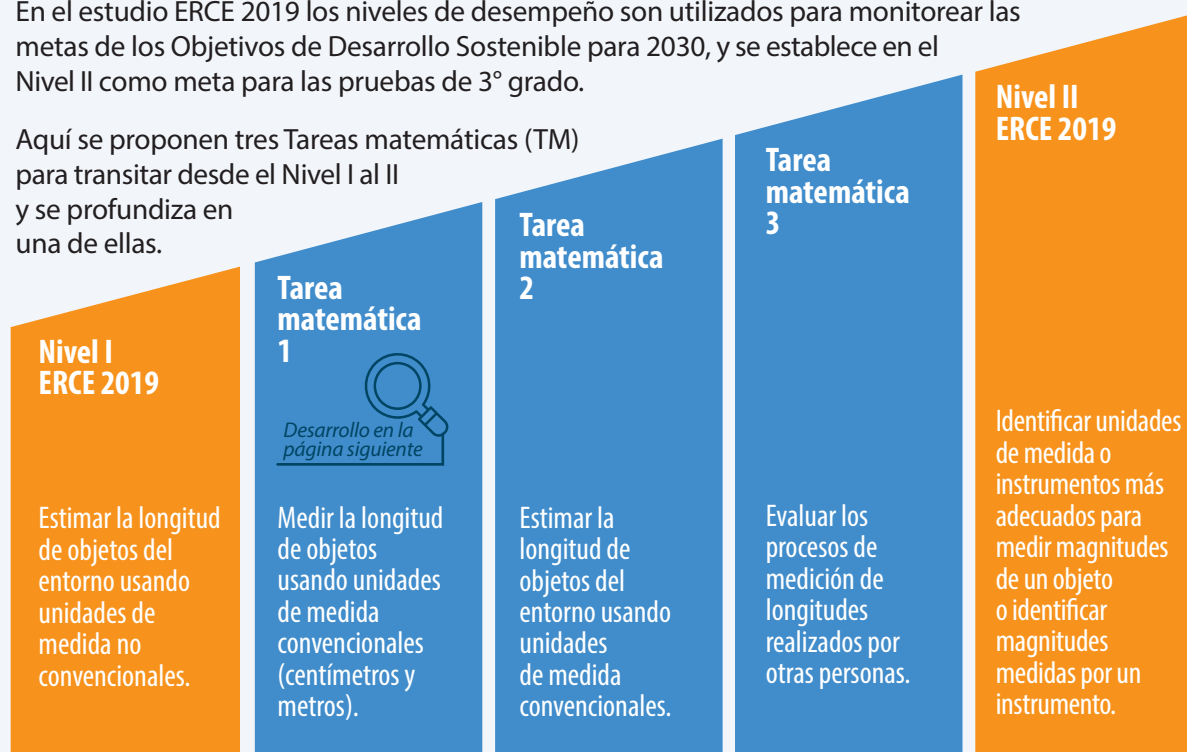
¿Qué se estudia en este dominio? (UNESCO, 2020)

- Conocimiento de distintas magnitudes (longitud, superficie, capacidad, masa y tiempo), y de sus distintas unidades de medida convencionales y no convencionales.
- Capacidad de realizar conversiones de medidas y de utilizarlas de acuerdo con el contexto.
- Conocimiento y uso adecuado de distintos instrumentos de medición.

Transición del Nivel I al Nivel II

En el estudio ERCE 2019 los niveles de desempeño son utilizados para monitorear las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030, y se establece en el Nivel II como meta para las pruebas de 3° grado.

Aquí se proponen tres Tareas matemáticas (TM) para transitar desde el Nivel I al II y se profundiza en una de ellas.



En esta secuencia, la primera tarea aborda las características de las unidades de medida, su relación con los objetos medidos y el uso de instrumentos. Las siguientes tareas avanzan a un nivel mayor de abstracción al solicitar estimar una medida y evaluar la pertinencia de los procesos de medición, cuestiones que son necesarias para que las y los estudiantes analicen la pertinencia de sus propios procesos de medición utilizando diversos instrumentos de medida.

Tarea matemática 1



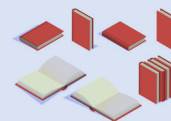
Medir la longitud de objetos usando unidades de medida convencionales.

Ideas matemáticas relevantes

- ✓ Para seleccionar el instrumento de medición más adecuado debemos considerar las características del objeto.
- ✓ Los objetos curvos son más difíciles de medir que los objetos planos.
- ✓ Existe una relación entre la unidad de medida usada y la dimensión del objeto medido.

¿Cuáles son las medidas de los siguientes objetos?

- Usa los instrumentos de medición que consideres más adecuados para realizar cada medición (regla, cinta métrica de costura o cinta métrica de construcción).
- Escribe qué parte mediste, el instrumento que usaste y cuánto midió, señalando el número y la unidad de medida (enciérrala en un círculo).



Freepik

Escritorio	Barra de pegamento	Libro de texto	Estrella	Rectángulo	Corazón
¿Qué parte medí?	¿Qué parte medí?	¿Qué parte medí?	¿Qué parte medí?	¿Qué parte medí?	¿Qué parte medí?
¿Qué instrumento usé?	¿Qué instrumento usé?	¿Qué instrumento usé?	¿Qué instrumento usé?	¿Qué instrumento usé?	¿Qué instrumento usé?
¿Cuánto midió?	¿Cuánto midió?	¿Cuánto midió?	¿Cuánto midió?	¿Cuánto midió?	¿Cuánto midió?
cm/m	cm/m	cm/m	cm/m	cm/m	cm/m

Gestión de la Tarea matemática



Trabajo individual

Se espera que los y las estudiantes trabajen seleccionando el instrumento de medición más adecuado según el objeto, los midan y escriban sus longitudes indicando el número y la unidad de medida.



Trabajo en duplas

Los y las estudiantes comparan y discuten las mediciones, considerando preguntas como:

- ¿Cómo mediste la longitud de cada objeto?
- ¿Qué instrumentos de medición usaste en cada caso? ¿Por qué?
- ¿Qué objeto fue más fácil o difícil de medir? ¿Por qué?



Trabajo en gran grupo

Se comparten conclusiones y resultados, se reflexiona sobre los instrumentos de medición, y se establecen relaciones a través de preguntas como:

- ¿Cómo podemos medir exitosamente un objeto considerando sus características?
- ¿Qué criterios debemos usar para seleccionar el instrumento adecuado para medir los objetos?
- ¿Qué relación existe entre el instrumento de medida usado y las dimensiones del objeto?

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.



La UNESCO: líder mundial en educación

La educación es la máxima prioridad de la UNESCO porque es un derecho humano esencial y la base para consolidar la paz y el desarrollo sostenible. La UNESCO es la agencia de las Naciones Unidas especializada en educación. Proporciona un liderazgo a nivel mundial y regional para reforzar el desarrollo, la resiliencia y la capacidad de los sistemas educativos nacionales al servicio de todos los estudiantes. La UNESCO lidera los esfuerzos para responder a los desafíos mundiales actuales mediante un aprendizaje transformador, con un enfoque especial en la igualdad de género y África a través de todas sus acciones.



La Agenda Mundial de Educación 2030

En calidad de organización de las Naciones Unidas especializada en educación, la UNESCO ha recibido el encargo de dirigir y coordinar la Agenda de Educación 2030. Este programa forma parte de un movimiento mundial encaminado a erradicar la pobreza mediante la consecución, de aquí a 2030, de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. La educación, fundamental para alcanzar todos estos objetivos, cuenta con su propio objetivo específico, el ODS 4, que se ha propuesto *“garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”*. El Marco de Acción de Educación 2030 ofrece orientación para la aplicación de este ambicioso objetivo y sus compromisos.



Contacto

Oficina Regional Multisectorial
de la UNESCO en Santiago

Enrique Delpiano 2058,
7511019 Providencia
Santiago, Chile

-  santiago@unesco.org
-  www.unesco.org/es/fieldoffice/santiago
-  [@unescosantiago](https://twitter.com/unescosantiago)
-  [@unescosantiago](https://facebook.com/unescosantiago)
-  [@unesco.santiago](https://instagram.com/unesco.santiago)
-  [company/unescosantiago](https://company.unescosantiago)
-  [unescosantiago](https://youtube.com/unescosantiago)

