

3. Competencia matemática, en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)

La competencia en matemáticas, ciencia, tecnología e ingeniería (competencia STEM por sus siglas en inglés) entraña la comprensión del mundo utilizando el método científico, el pensamiento y representación matemáticos, la tecnología y los métodos de la ingeniería para transformar el entorno de forma comprometida, responsable y sostenible.

La competencia matemática es la habilidad de desarrollar y aplicar la perspectiva y el razonamiento matemáticos con el fin de resolver diversos problemas en situaciones cotidianas.

La competencia en ciencia alude a la habilidad y la voluntad de comprender y explicar el mundo natural utilizando un conjunto de conocimientos y metodología, incluidas la observación y la experimentación, con el fin de plantear preguntas y extraer conclusiones basadas en pruebas.

Por competencias en materia de tecnología e ingeniería se entiende la aplicación de dichos conocimientos y metodología para responder a lo que se percibe como necesidades o deseos humanos.

Descriptorios operativos de la competencia matemática, en ciencia, tecnología e ingeniería

Al completar la Educación Primaria, el alumno o alumna...	Al completar la educación básica (ESO), el alumno o alumna...
Utiliza, de manera guiada, algunos métodos inductivos, deductivos y lógicos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea algunas estrategias de resolución de problemas reflexionando sobre las soluciones obtenidas.	1. Utiliza métodos inductivos, deductivos y lógicos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, selecciona y emplea diferentes estrategias de resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar algunos de los fenómenos que ocurren a su alrededor, planteándose preguntas y realizando experimentos sencillos de forma guiada.	2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de la ciencia.

<p>Realiza de forma guiada proyectos o modelos y sigue los pasos del proceso de diseño de ingeniería para generar cooperativamente un producto creativo sencillo.</p>	<p>3. Plantea y desarrolla proyectos o modelos y conoce y sigue los pasos del proceso de diseño de ingeniería para generar y/o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y cooperativa, valorando la importancia de la sostenibilidad.</p>
<p>Transmite los elementos más relevantes de algunos métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y veraz, utilizando la terminología científica apropiada.</p>	<p>4. Transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad.</p>
<p>Participa en acciones fundamentadas científicamente para preservar la salud y el medio ambiente, aplicando principios de ética y seguridad.</p>	<p>5. Emprende acciones fundamentadas científicamente, conscientes y responsables para preservar la salud e integridad física y mental y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global.</p>