



## MODELACIÓN MATEMÁTICA CON TINKERCAD PARA DOCENTES DE BACHILLERATO

Guillermina Ávila García<sup>1</sup>, Liliana Suárez Téllez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico Nacional, Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 11

<sup>2</sup>Instituto Politécnico Nacional, Dirección de Formación e Innovación Educativa

Grupo temático: Formación y desarrollo profesional del profesor de matemáticas

[gavilag@ipn.mx](mailto:gavilag@ipn.mx), [lsuarez@ipn.mx](mailto:lsuarez@ipn.mx)

Temática de la propuesta: Pensamiento geométrico

Nivel educativo: Medio Superior: (16–18 años)

### Resumen

Este taller está diseñado para docentes de bachillerato con el propósito de fortalecer sus competencias en la modelación gráfica y la visualización de conceptos matemáticos tridimensionales mediante el uso de Tinkercad, como una herramienta de diseño 3D intuitiva y de acceso gratuito, cuyo potencial didáctico es significativo para la enseñanza de la geometría. La sesión se centrará en la construcción y análisis de cuerpos geométricos fundamentales y sus volúmenes, permitiendo a los participantes no solo visualizar, sino también interactuar directamente con nociones abstractas de geometría espacial y medida. Los docentes adquirirán habilidades esenciales en la interfaz de Tinkercad, incluyendo la manipulación de formas básicas, el agrupamiento de objetos, para crear estructuras complejas. Más allá de la adquisición de destrezas técnicas, se busca promover una profunda reflexión sobre cómo la integración de estas herramientas digitales puede transformar la experiencia en el aula, haciendo las matemáticas más tangibles, atractivas y comprensibles que fomenten el pensamiento espacial y la resolución de problemas en un contexto aplicado, para los estudiantes de bachillerato.

**Palabras clave:** Matemáticas, Tinkercad, geometría espacial, volumen, herramientas digitales.