



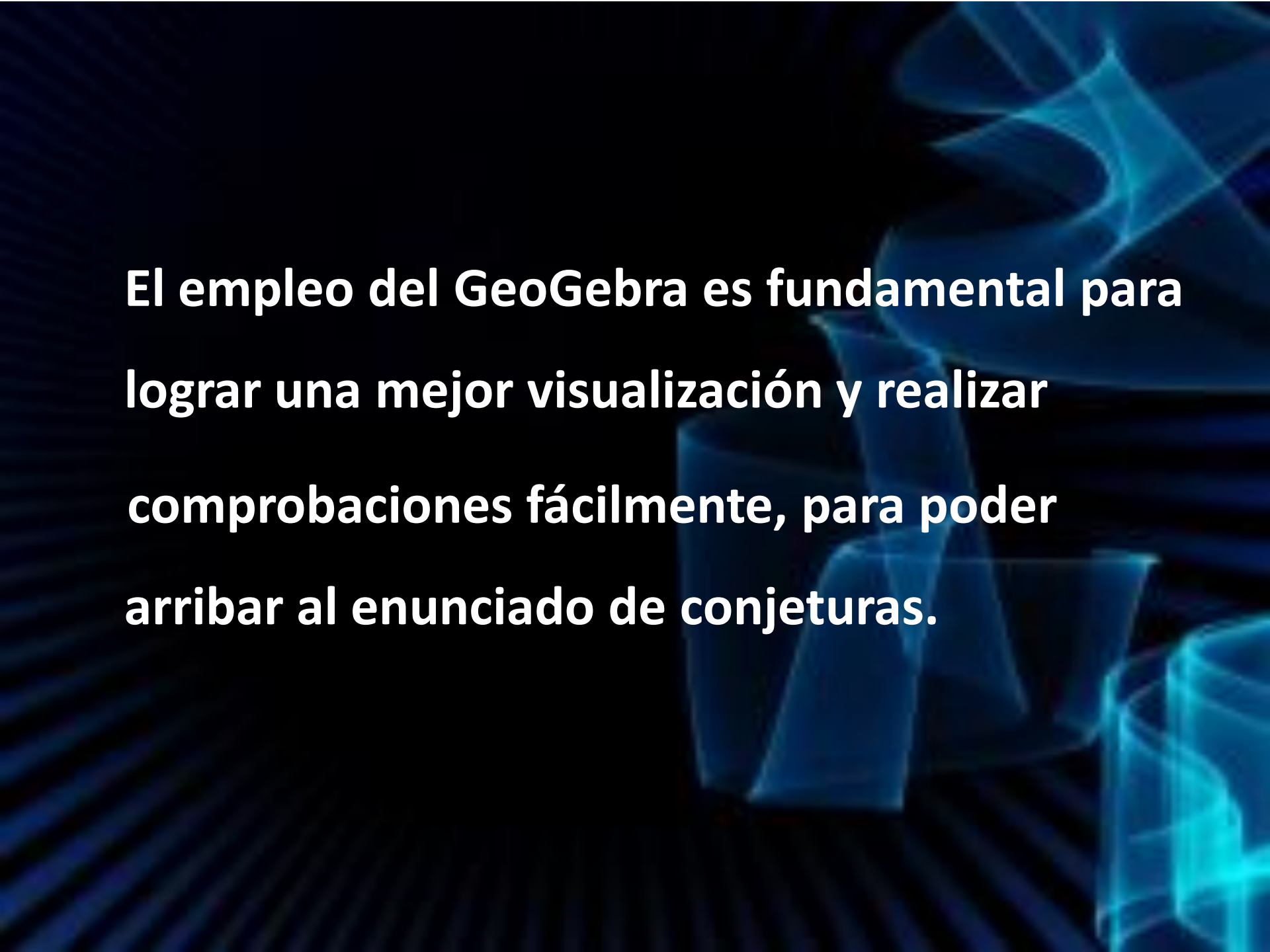
**Haciendo matemática en el aula
con ayuda del GeoGebra**

Prof. Verónica G. Pagliaccio

Neuquén – Patagonia Argentina

The background features a dark blue gradient with a subtle grid pattern of thin, light blue lines. Overlaid on this are several translucent, glowing blue geometric shapes, including cylinders and rectangular prisms, some of which are tilted or rotated, creating a sense of depth and movement.

¿Qué significa hacer matemática?

The background features several overlapping, semi-transparent blue geometric shapes, including cylinders and rectangular prisms, set against a dark blue gradient. The shapes are rendered with a wireframe-like effect, showing their internal structure. The overall aesthetic is modern and technical.

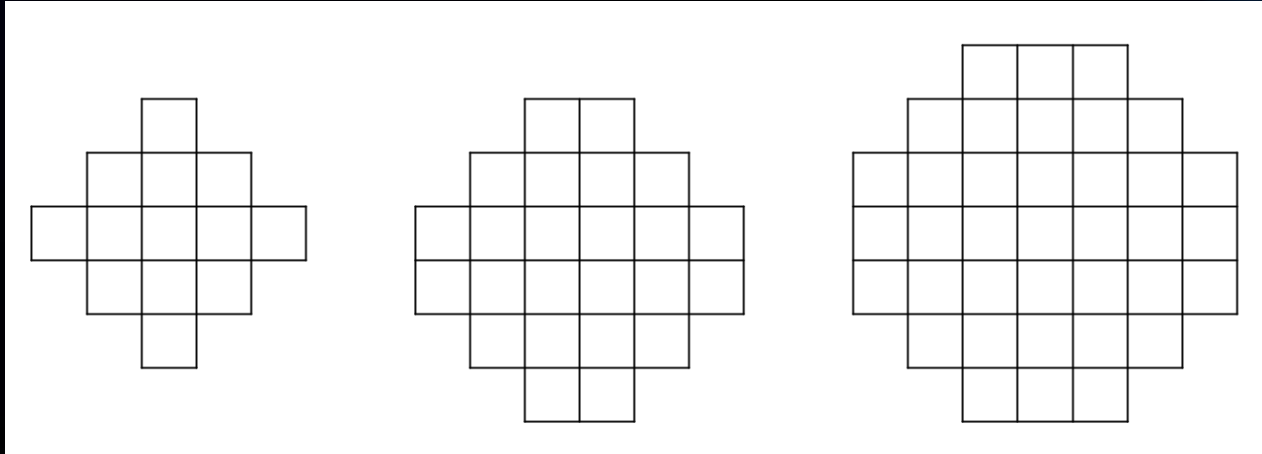
El empleo del GeoGebra es fundamental para lograr una mejor visualización y realizar comprobaciones fácilmente, para poder arribar al enunciado de conjeturas.

“la insuficiencia de algunas herramientas plantea la necesidad de inventar nuevas técnicas y nuevos modos de representar más potentes o más ajustados; al hacerlo pueden surgir nuevas relaciones y se puede acceder a perspectivas más generales”.

Sadosvky, (2005)

Problema 1

Se presentan las siguientes tres figuras:



- ¿Cuál es la cantidad de cuadraditos cuando en la base hay 5 cuadraditos en los que se apoya la figura? ¿Y 7 cuadraditos de base?
- Calcular la cantidad de cuadraditos cuando la base tiene 50 cuadraditos, detallando los cálculos que hay que realizar.
- Escribir una fórmula que permita calcular la cantidad de cuadraditos para una figura de estas características con “n” cuadraditos de base.
- ¿Se podrá dibujar una figura que contenga 132 cuadraditos? ¿Y una que contenga 108 cuadraditos?

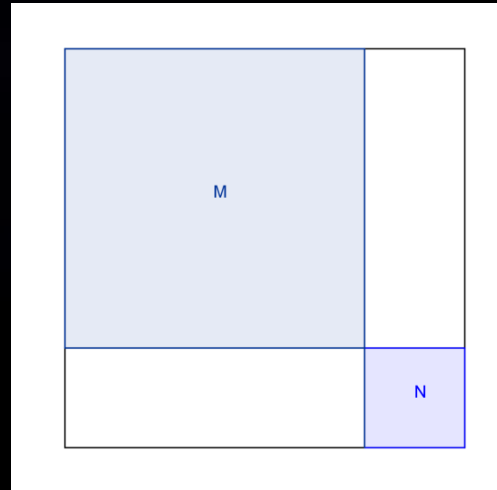
[problema1.ggb](#)

¿Por qué trabajar con dibujos dinámicos?

Modelar eficazmente por medio de dibujos dinámicos ayudará a explorar, descubrir y formular conjeturas, que luego deberán validarlas o refutarla buscando contraejemplos.

Problema 2

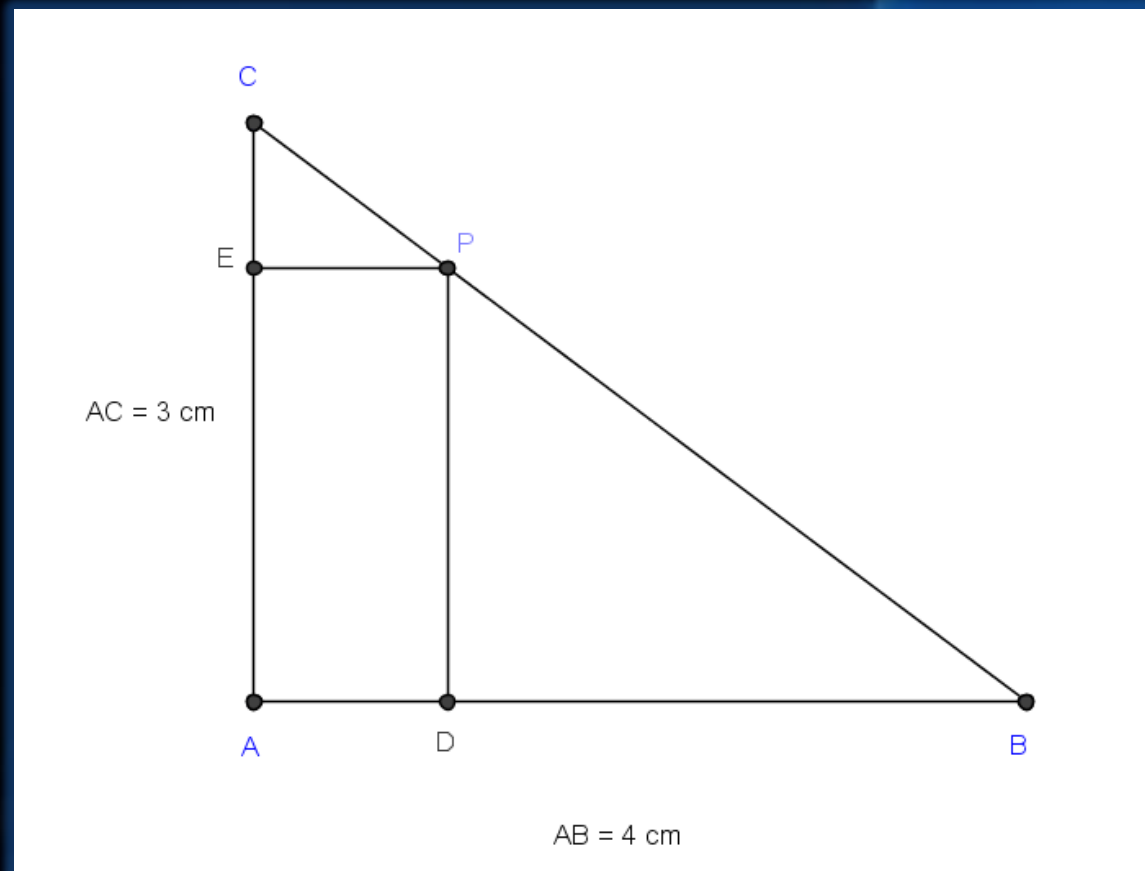
En un cuadrado de lado 8 cm, se trazan dos segmentos paralelos a los lados de manera que queden determinados dos cuadrados M y N.



- Si el lado del cuadrado N mide 3 cm, ¿cuál es el área sombreada?
- ¿Y si el lado del cuadrado N mide 5,7 cm?
- ¿Habrá algún valor del lado del cuadrado N tal que el área de la región sombreada sea mayor que 45 cm^2 ? ¿Y menor?
- ¿Habrá algún valor del lado del cuadrado N tal que el área de la región sombreada sea menor que 30 cm^2 ?

Problema 3

Determinar el área del rectángulo más grande que pueda inscribirse en un triángulo rectángulo con catetos de 3 cm y 4 cm, si dos lados del rectángulo están sobre los catetos como se muestra en la figura.





Muchas gracias . . .

vpagliaccio@yahoo.com.ar