

El pensamiento geométrico espacial en los diferentes niveles de enseñanza

Oscar Sardella, Adriana Berio y Silvana Mastucci

Introducción

En ocasión de la realización de la VI Reunión de Didáctica de la Matemática del Cono Sur realizada en Buenos Aires, Argentina, en Julio de 2002, el mismo grupo de docentes que escribimos el artículo "Poliedros en el aula" que se publicó en el volumen 49 de esta revista, presentamos en un taller la ampliación y continuación de la experiencia allí relatada, al nivel terciario.

Desarrollo del taller

Se realizó en tres encuentros con la siguiente distribución de actividades:

Primer encuentro:

- *Encuesta*
- *Proyección de un video donde se muestra una experiencia realizada en el Colegio de Primaria Aguamansa, Tenerife – España, con alumnos de primer grado, cedido gentilmente por el profesor Antonio Martín Adrián.*
- *Trabajo práctico para alumnos de escuela media con la evaluación correspondiente.*

Segundo encuentro:

- *Exposición y realización de poliedros mediante la técnica de origami, a cargo de la profesora Susana Arashiro.*

Tercer encuentro:

- *Realización de una actividad realizada con alumnos de primer año del nivel terciario del Profesorado de Matemática.*

Encuesta:

La misma apuntó a indagar si el tema de poliedros se desarrolla en los diferentes niveles y con qué intensidad. De la misma rescatamos seis opiniones, dado que las restantes se encuentran dentro de ellas.

Las respuestas seleccionadas fueron las siguientes:

“Trabajo con chicos cuyas edades oscilan entre 12 y 13 años, es el año de cambio: pasan de la escuela primaria a la secundaria. De mi experiencia observo que se trabaja poco, en la primaria, en geometría del espacio y en construcciones geométricas basadas en sus propiedades. No tienen hábito del uso del compás. Sólo trabajan en espacio con algunos poliedros y cuerpos geométricos, pero encaminado al cálculo de volúmenes.” (Aleen - Canelones - Uruguay)

“Trabajo en dos escuelas:

Escuela rural: donde sólo somos tres docentes que planificamos intentando articular contenidos. Es por eso que trabajamos geometría desde primer año (6 años) hasta el séptimo año (12 años) de igual manera que los otros bloques (numeración y cálculo, probabilidad, medición).

Escuela privada (en la ciudad) : desde hace cuatro años se ha revalorizado la enseñanza de la geometría y se articulan los distintos niveles de enseñanza teniendo en cuenta secuencias didácticas de geometría.” (Nancy - Tres Arroyos - Argentina)

“La importancia se la dan los docentes, algunos la enseñan de una forma más profunda y esmerada y otros sólo para cumplir con lo que se requiere desde los contenidos” (Virginia - Ciudad De Buenos Aires - Argentina)

“Existe un rechazo por parte de los alumnos porque les cuesta representar en el plano o realizar proyecciones. En el momento en que el alumno se pone en contacto con lo tangible aprecia el valor de todo aquello que lo rodea” (Silvia - Ciudad De Buenos Aires - Argentina)

“Como trabajo en la formación de profesores, procuro enfatizar la importancia de la enseñanza de la geometría como medio para desarrollar algunas capacidades matemáticas: comunicar, argumentar, representar, conjeturar, validar hipótesis, etc. También como para desarrollar la percepción espacial y el pensamiento geométrico.” (Nelson - Brasil)