

REFLEXIONES DE UN PROFESOR DE MATEMATICAS

Luis Carlos Contreras González

¿Qué debe perseguir el maestro en su misión de conductor del aprendizaje de las nociones matemáticas en los primeros niveles?, ¿cuál es, si existe, el punto de partida?

Aunque puede parecer demasiado genérico, es posible resumir en tres los objetivos de la enseñanza de las matemáticas en el contexto general de la educación y, particularmente en sus niveles básicos:

- Proporcionar un instrumento intelectual
- Desarrollar la capacidad intelectual del individuo
- Adaptarle a la vida.

Dicho en términos tecnológicos, nunca hemos de perder de vista el destino final de nuestro producto: Esa sociedad que le va a demandar constantemente una serie de conocimientos básicos sin los cuales no será capaz de desenvolverse en ella, una

sociedad que tiene los instrumentos matemáticos totalmente integrados en su sistema de comunicación

Pero no debe limitarse la formación con la capacitación en el manejo de estos instrumentos de cálculo. Es imprescindible un desarrollo de los esquemas de razonamiento dentro del marco de una autonomía intelectual y, además, hay que dotarle de la información suficiente que le permita adaptarse a los cambios constantes que la sociedad impone.

Pero si el fin primordial de la educación es la integración social del individuo con todo lo que ello conlleva, el punto de partida no lo es menos.

Si el producto final es la sociedad, la materia prima es el individuo. Pero es una materia prima heterogénea y por tanto los principios de transformación han de ser necesariamente individualizados.

Factores como su entorno(familiar, lúdico, social,...), su desarrollo psicosocial y el nivel de sus conocimientos espontáneos, hacen que la educación matemática no pueda interpretarse como una cadena de transformación en la producción de una factoría.

Y aunque en una primera aproximación nos pueda valer de guía una situación estereotipada sobre la que podemos encontrar suficiente literatura científica que nos aporte el marco básico de actuación, no debemos olvidar nunca que no es más que una pequeña incursión de la que se pueden extraer conclusiones muy generales, y en muchos casos difícil de

adaptar a nuestra situación particular.

Esto es lo que hace al buen maestro ser un constante investigador de su medio apartando de la enseñanza todo lo que signifique rutina.

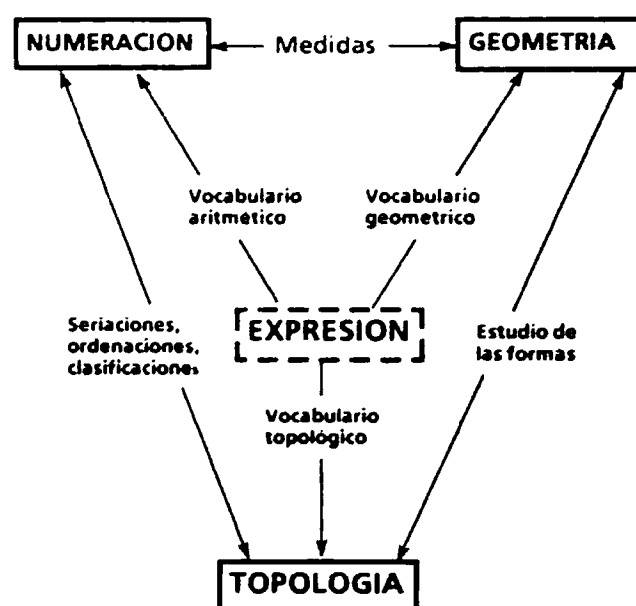
"Debemos trabajar para que el pensamiento matemático permita al individuo descubrir lo esencial detrás de lo contingente, clasificar bajo un mismo título apariencias diferentes, iniciarse en una forma de pensamiento que recorra toda la humanidad, desde el antiguo Egipto hasta la época moderna, pasando por Grecia, India, los árabes y los sabios del siglo XVII."

Pero aunque no exista una línea única de actuación, y cada docente deba adaptarse a la situación concreta del discente, no es menos cierto que conviene tener un esquema general de coordenadas. Un marco básico de contenidos que respondan a las expectativas planteadas, y una línea elemental de comportamiento.

En una adaptación a los objetivos básicos que nos marcamos más arriba, pensamos que es imprescindible que el niño se asome a los aspectos *cuantitativos* de la realidad, puesto que la matemática es ni más ni menos que una cuantificación de hechos y situaciones cotidianas. Pero esta cuantificación debe de permanecer íntimamente ligada a la *exploración del espacio* circundante, integrando la medida de cualquier magnitud observable dentro de sus propios esquemas cuantificadores.

No obstante, y para ejercer la función comunicativa que la matemática posee, es también imprescindible que el niño integre dentro de sus *elementos de lenguaje* los propios del Lenguaje Matemático.

Resumiendo, podríamos decir que los elementos básicos en cuanto a contenidos se agrupan en torno al siguiente esquema:



Pero no veamos nunca éstos fuera de un contexto general educativo; fuera de un marco globalizador de experiencias de aprendizaje. Es imprescindible elaborar planes de trabajo unitarios y coherentes. El docente no ha de olvidar que la vida no nos presenta la realidad descuartizada y, por tanto, el aprendizaje, principalmente en estos niveles, ha de tener un alto grado de conexión.

En cuanto a un marco básico de actuación, el aprendizaje ha de tener las siguientes características:

- Un marco eminentemente lúdico con los entes que le rodean, con sus propiedades cualitativas y cuantitativas.
- Establecimiento de normas y restricciones, como los elementos sintácticos.
- Marco de actividades polivalentes e isomórficas que permitan una futura abstracción.
- Marco representativo como un medio más de comunicación.

- Establecimiento de un código de elementos de lenguaje.
- Marco estimulador de emisión de juicios.

Digamos por último que para un buen desarrollo es imprescindible que el niño goce de un clima afectivo que le impulse y le anime a ir experimentando; precisa un ambiente tranquilo y confiado que le permita no estar angustiado por falta de atención y un ambiente que le estimule. (Asensi y otros; 1985).