

# La enseñanza por descubrimiento y el aprendizaje significativo

**Ricardo Lorenzo Pérez (1946-2001)**

Entre los principios básicos de intervención educativa, desarrollados en el Proyecto de reforma, destaca, por su importancia, la necesidad de asegurar la construcción de aprendizajes significativos.

Este objetivo constituye uno de los puntos claves que han de impregnar el nuevo diseño curricular.

Por lo tanto, la intervención educativa debe tener en cuenta una serie de principios básicos:

- a) Partir del nivel de desarrollo del alumno.
- b) Asegurar la construcción de un aprendizaje significativo.
- c) La necesidad de que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí solos.
- d) La necesidad de que los alumnos modifiquen sus esquemas de conocimientos.
- e) Y que los alumnos realicen una intensa actividad creativa e intelectual.

Teniendo en cuenta estos principios, queremos que los alumnos, por sí solos, lleguen a obtener diferentes fórmulas que nos proporcionen métodos rápidos para calcular las áreas de las figuras planas más sencillas, de acuerdo con las tres fases del aprendizaje significativo:

## *Primera fase:*

En el proceso de aprendizaje se tomará siempre como punto de partida lo que el alumno ya sabe.

## *Segunda fase:*

Se crea en el alumno un conflicto cognitivo, es decir, se rompe el equilibrio inicial de sus esquemas y surge la motivación por el aprendizaje. En esta fase, el alumno, a partir de las nuevas informaciones que recibe, busca o investiga.

### Tercera fase:

Lo descubierto y aprendido por el alumno, a lo largo del proceso, es ahora comunicado o expresado, e integrado como nuevo aprendizaje.

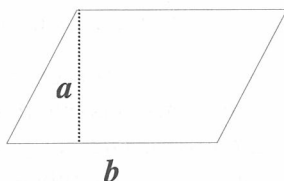
Los principios que seguiremos son tres:

- 1) Transformar la figura de la cual queremos deducir la fórmula para calcular su área, en una equivalente más sencilla y de la que ya conocemos la fórmula.
- 2) Que el alumno, a partir de dos figuras equivalentes, transforme una y la compare con las dimensiones de la otra.
- 3) Y que formule el área de la figura obtenida a partir de las dimensiones de la primera.

Partimos de que los alumnos ya conocen que dos figuras diferentes pueden tener la misma área (figuras equivalentes) y la fórmula del área del rectángulo.

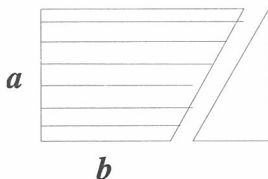
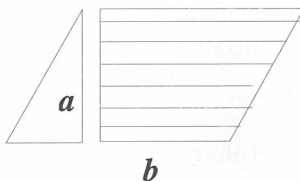
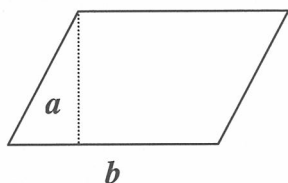
### Área del romboide

Transformamos el romboide en un rectángulo, siguiendo las fases del aprendizaje significativo.

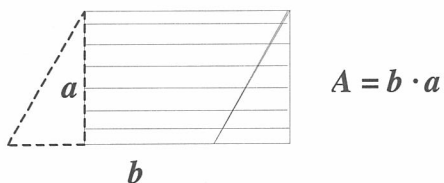


Primera fase: se parte del conocimiento del área del rectángulo.

Segunda fase:

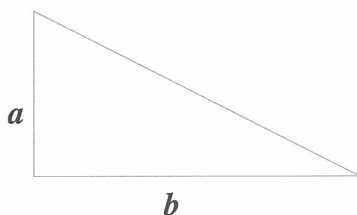


Tercera fase:



### Área del triángulo rectángulo

Transformamos el triángulo en un rectángulo del que conocemos el área.



Primera fase: se parte del conocimiento del área del rectángulo.

Segunda fase:

