

# ÁNGULOS IGUALES AL CORTAR RECTAS PARALELAS

Adela Jaime Pastor

**Este texto es una reflexión sobre la forma en la que se pide a los estudiantes que aprendan y memoricen qué ángulos son iguales cuando dos rectas paralelas son cortadas por una transversal.**

Durante los últimos años he tenido ocasión de analizar las respuestas de estudiantes de secundaria de diversos entornos, ciudades y países (en concreto EE.UU. y España) a ciertos problemas de geometría.

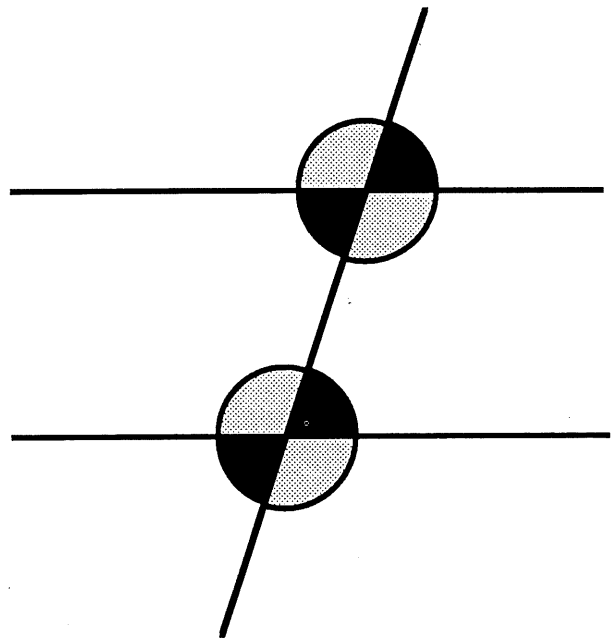
Una de las relaciones que se manejaban era la de los ángulos formados cuando dos rectas paralelas están cortadas por una transversal. Parece ser que, invariablemente, el sistema escolar fomenta la distinción entre ángulos alternos internos, alternos externos y correspondientes, o al menos se centra en algunos de ellos. Los alumnos tienen que aprender qué nombre recibe cada par y, posteriormente, indicar su nombre concreto en las demostraciones correspondientes para justificar la igualdad requerida, lo cual genera numerosos olvidos y equivocaciones.

Mi comentario es el siguiente: Probablemente sería más fácil plantear la propiedad (o, al menos, subrayar como resultado para recordar) de la siguiente forma:

“Cuando dos rectas están cortadas por una transversal no perpendicular,

**Todos los ángulos agudos son iguales entre sí y  
Todos los ángulos obtusos son iguales entre sí”.**

(Si la recta transversal es perpendicular, evidentemente todos los ángulos son iguales, por ser rectos).



Ese enunciado es mucho más fácil de descubrir informalmente, de memorizar y de recordar. Además, no reduce el nivel de razonamiento en las justificaciones o demostraciones, simplemente las facilita.

No niego que los alumnos sean capaces de aprender las diversas relaciones y sus nombres, y seguramente es adecuado que los alumnos que con posterioridad se van a centrar en estudios de ciencias conozcan los nombres de los diversos pares de ángulos (porque es probable que los encuentren en algún libro en sus estudios posteriores). También puede ser interesante deducir

formalmente la igualdad de todos los ángulos a partir de algunas de las relaciones.

Pero el punto central de mi comentario es que, una vez conocida la propiedad, no creo que se deba poner el énfasis en la distinción de si la igualdad de dos ángulos es cierta porque los ángulos son alternos internos, alternos externos o correspondientes. Esta propiedad es una herramienta y debemos enseñarla de manera que sea lo más fácil de usar posible.

**Adela Jaime Pastor.**

*Departamento de Didáctica de la Matemática.  
Universitat de Valencia.*

DIRIGID  
TODA  
VUESTRA  
CORRESPONDENCIA A:

Apdo. de Correos 1304. 21080-Huelva

¡ATENCIÓN!  
NUEVO APARTADO  
DE CORREOS PARA  
**SUMA.**