

---

**PO 8. EL CABRI Y EL PENSAMIENTO GEOMÉTRICO EN CONTEXTOS ESCOLARES,  
TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS**

**Egidio Esteban Clavijo Gañan**

Docente

Universidad Pontificia Bolivariana

Seminario- taller

[egidio.clavijo@upb.edu.co](mailto:egidio.clavijo@upb.edu.co); [estebanclavijo@une.net.co](mailto:estebanclavijo@une.net.co)

**Elmer José Ramírez Machado**

Docente

Universidad Pontificia Bolivariana

Seminario- taller

[elmer.ramirez@upb.edu.co](mailto:elmer.ramirez@upb.edu.co)

**RESUMEN:** De alguna manera, el desarrollo de la geometría dinámica ha necesitado de cambios radicales en la enseñanza de la demostración, tradicionalmente, el enfoque fundamental de la geometría era tratar de crear dudas en la mente de los estudiantes a acerca de la validez de sus observaciones empíricas, y luego tratar de motivar la necesidad de una demostración deductiva.

En Geometría dinámica existen diversos software diseñados con la intención específica de poner a disposición de los estudiantes un ambiente del tipo micro mundo para la exploración experimental de la geometría plana. En contraste con ésta construcción, la geometría dinámica es precisa y es muy fácil y rápido realizar construcciones complejas para luego modificarlas.

El principal objetivo es buscar alternativas en enseñanza y aprendizaje de la geometría y al mismo tiempo lograr que los profesores diseñen, organicen e instrumenten actividades en las que utilice un software de geometría dinámica formando comunidades de aprendizaje que contribuyan a preparar la comprensión y el uso auténtico de esta tecnología.

La propuesta, consiste en analizar los progresos del pensamiento geométrico de los estudiantes, y tomando como partida los temas concernientes a las transformaciones geométricas como parte fundamental en del desarrollo del pensamiento geométrico, recorriendo desde los conceptos básicos hasta retomar las longitudes, áreas y volúmenes de los objetos de la geometría Euclidiana, garantizando que los estudiantes dispondrán de un mínimo conjunto de conceptos, propiedades, algoritmos y métodos de resolución de problemas que son comunes a un gran número de temas de matemática que se estudian a lo largo de todos los cursos, tales como construcción de representaciones planas en trigonometría, geometría analítica, álgebra, y cálculo, entre otras.

**Descriptor:** *Geometría Dinámica, Resolución de problemas, transformaciones.*