



Instituto Universitario de Investigación
de Matemáticas
y Aplicaciones
Universidad Zaragoza



Departamento de
Matemáticas
Universidad Zaragoza

Seminario de Didáctica de las Matemáticas

Conferencia

Por

Antonio González

Universidad de Sevilla

título

“Evaluando el aprendizaje de la Teoría de Grafos a través del modelo de van Hiele”

Resumen: La enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas en niveles universitarios es un campo de investigación en crecimiento, como indican Biza, Giraldo, Hochmuth, Khakbaz y Rasmussen (2016). En este sentido, el trabajo que exponemos es una herramienta para caracterizar el aprendizaje de estudiantes universitarios de Matemática Discreta, en concreto de Teoría de Grafos. Para ello hemos escogido como marco teórico el modelo de van Hiele, que aunque ha sido ampliamente utilizado en la investigación sobre enseñanza-aprendizaje de la Geometría, autores como Gutiérrez y Jaime (1998) señalan la necesidad de ampliar este modelo a otros campos de la Matemática. De hecho, nuestra idea de extender dicho modelo a la Teoría de Grafos surge de manera natural, pues los grafos son habitualmente representados como puntos del plano unidos por líneas, recordándonos así a los vértices y los lados de las figuras geométricas.

En esta charla, presentamos un cuestionario destinado a la evaluación de niveles de razonamiento de estudiantes universitarios de Teoría de Grafos. El diseño de este cuestionario ha sido articulado a través de los denominados procesos de razonamiento que plantean Gutiérrez y Jaime (1998) para caracterizar niveles de van Hiele para figuras geométricas: reconocimiento, uso y formulación de definiciones, clasificación y demostración. De esta forma, hemos diseñado distintos ítems para evaluar específicamente cada uno de estos procesos (traducidos a grafos), lo cual nos permitirá comprobar empíricamente nuestra propuesta teórica inicial (González y Gavilán-Izquierdo, 2017) sobre la existencia de niveles de van Hiele para grafos.

Fecha: Jueves, 24 de octubre de 2019

Hora: 19:30 horas

Lugar: Facultad de Educación, Aula 0.8. Planta baja.

Web: <https://riemann.unizar.es/seminario-didactica/>