



# SEMINARIO

“PROFESOR FÉLIX MONDÉJAR”

DPTO. DE MATEMÁTICA APLICADA Y ESTADÍSTICA

# CONFERENCIA

## “Realidad Virtual con NeoTrie”

PONENTE: **José Luís Rodríguez Blancas**

Prof. T.U. del Dpto. de Matemáticas de la Universidad de Almería  
Área de Geometría y Topología

FECHA : **JUEVES, 9 de Noviembre**

HORA: **12,00h.**

LUGAR: **Sala de Usos Múltiples-1ª Planta C. Muralla del Mar**

### ABSTRACT:

El aprendizaje de la Geometría, y la Topología en particular, involucra operaciones y transformaciones que muchas veces son difíciles de entender o llevar a cabo en el mundo físico. La Realidad Virtual nos permite saltar esta barrera, proporcionando al profesorado una nueva herramienta de trabajo, complementaria al uso de materiales manipulativos o dispositivos 2D (móviles, tablets,...), y que busca mejorar la visión y razonamiento espacial del alumnado.

"NeoTrie" (acrónimo de "Neo" y "Géométrie" del francés) es un software de realidad virtual diseñado para las gafas HTC Vive y Oculus Rift, que permite al usuario crear, manipular e interactuar con todo tipo de figuras geométricas. El software incorpora actividades de tipo geométrico y topológico, como son el tratamiento de distintas familias de poliedros (sólidos platónicos, arquimedianos, de Jonhson, etc.), manejo de superficies topológicas, resolución de problemas clásicos de grafos (problema de los 7 puentes de Königsberg, problema del viajante de comercio, o teorema de los 4 colores) ampliados a grafos 3D, totalmente inmersos en un escenario de Realidad Virtual.

"NeoTrie" nace dentro del proyecto internacional "Let's play to classify surfaces!" en el que se combinan tanto actividades manipulativas como virtuales.

Este proyecto cuenta con el apoyo de la Red Española de Topología y de la Universidad de Almería. Ha sido premiado en las dos últimas ediciones de Ciencia en Acción (Algeciras 2016, Eibar-Ermua 2017).

Más información en: <https://sites.google.com/a/uao.es/surfaces>