# OFERTA TRABAJO FIN DE GRADO/MASTER

## Título

Desarrollo de un Modelo 3D de Esqueleto Humano Articulado.

## Descripción

La monitorización y el estudio del movimiento humano es importante en muy diversos campos de la medicina (rehabilitación, ergonomía, geriatría, etc…) y el deporte. Actualmente se realiza a través de diversos medios y métodos, como dispositivos ópticos con y sin marcadores (cámaras RGB e infrarrojas, kinect) y sensores inerciales (acelerómetros, giróscopos y magnetómetros), entre otros.

El presente trabajo consiste en el desarrollo de un modelo 3D de articulaciones. El objetivo final del proyecto es programar un widget que sea capaz de mostrar un modelo 3D de un esqueleto con una articulación en el ángulo medido por dos unidades inerciales colocadas en dicha articulación humana.

Se propone la utilización del motor Renderizado de Gráficos orientado a objetos OGRE ([www.ogre3d.org](file:///E%3A%5CDropbox%5CDropbox%20%28Personal%29%5CDropbox%20%28Personal%29%5CProyecto%20Fin%20de%20Estudios%5COferta-Trabajo%20Fin%20de%20Estudios%5Cwww.ogre3d.org%5C)).



Se realizará una validación de los resultados obtenidos comparando el sistema desarrollado con otro ya validado.

## Dirigido preferentemente a los Grados en:

• Ingeniería Informática.

• Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación.

## Profesores responsables

Marisol Gómez y Alicia Martínez. Departamento de Matemáticas.

alicia.martinez@unavarra.es