



Departamento de Física  
Aplicada

## **José Rafael Morillas Medina**

José R. Morillas Medina obtuvo el graduado en Física por la [Universidad de Granada](#) en 2014. Actualmente desarrolla su tesis doctoral dentro del departamento de Física Aplicada gracias al contrato para la formación de doctores (FPU) que recibió en 2015.

Su actividad docente está centrada en sesiones prácticas de las asignaturas de Física I: Mecánica (Grado en Edificación) y Técnicas Experimentales Básicas (Grado en Física).

Su investigación y tesis doctoral está dedicada al estudio experimental y simulación de fluidos magnetoreológicos (FMR) en alto confinamiento tanto en flujos de cizalla simple como microcapilares. Los FMR son sistemas inteligentes que experimentan una transición del estado líquido a sólido bajo la acción de un campo magnético externo. Dicha transición es reversible y ocurre en unos pocos milisegundos lo que hace a los FMR firmes candidatos para aplicaciones en sistemas de transmisión de torque y amortiguadores.