Investigación

El Departamento de Ingeniería Mecánica y Minera cuenta con personal que forma parte de tres Grupos de Investigación:

Fuentes de Alta Energía en la Galaxia (FQM-322)

Líneas de investigación

1. Fuentes galácticas de alta energía, microcuásares y binarias de Rayos-X

2. Tratamiento de imágenes y mecánica de fluidos

Grupo de Mecánica de Fluidos de Jaén (TEP-235)

Líneas de investigación

1. Estudio de los mecanismos de formación de burbuja y dispositivos de generación de microburbuja

2. Estudio de los mecanismos de estabilidad y control de chorros y estelas

3. Aspectos fundamentales de la combustión

4. Flujos turbulentos bifásicos

Ingeniería Mecánica y Energética (TEP-250)

Líneas de investigación

1. Sostenibilidad y eficiencia energética

2. Modelado de sistemas térmicos

3. Motores de combustión interna alternativos

4. Análisis y mejora de procesos de prototipado y fabricación rápida mediante tecnologías aditivas y de deformación incremental

Strain Analysis UJA (TEP-984)

Líneas de investigación

1. Análisis de vibraciones

2. Análisis de contacto e impacto

3. Mecánica de la fractura y fatiga

4. Estudio numérico de problemas estructurales

5. Nuevos métodos ópticos para el análisis de deformaciones

6. Análisis de comportamiento mecánico de nuevos materiales

Tecnologías Avanzadas en Ingeniería Civil: Construcción y Transporte Terrestre

Líneas de investigación

1. Método avanzado de proyecto sismorresistente con dispositivos antisísmicos innovadores

2. Dinámica en sistemas multicuerpo

3. Ingeniería ferroviaria: dinámica y contacto rueda-carril

4. Fractura y durabilidad en materiales de construcción

5. Aplicación de las nuevas tecnologías para el desarrollo de un modelo integral en el sector AEC