

Datos de contacto

- Nombre y apellidos del responsable del grupo:
Juan José López Cela, Gloria Patricia Rodríguez Donoso
- Dirección de trabajo: Avda. Camilo José Cela S/N
E13071 - Ciudad Real (España)
- Teléfonos: : (+34) 926 295 300 EXT. 3815
- E-mail: gloria.rodriguez@uclm.es
- Web del grupo: <http://blog.udm.es/grupocomes>

Palabras clave de su área de interés

- Cálculo estructuras
- Materiales compuestos reforzados con fibras
- Tolerancia al daño
- Método de Elementos Finitos
- Tratamientos con Energía Solar concentrada

Sector productivo al que se dirigen los resultados de la investigación del grupo

Metalmecánico e informático

Oferta tecnológica

- Cálculo de estructuras mediante el método de los elementos finitos.
- Estudio analítico y experimental de estructuras bajo cargas multiaxiales.
- Caracterización mecánica de materiales: tracción, compresión, flexión, impacto, dureza.
- Caracterización microscópica (óptica y electrónica) y mediante ensayos no destructivos de materiales (Ultrasonidos)

Equipamiento científico y técnico para ofertar servicios a empresas

- Fabricación- Procesado-Tratamientos térmicos: Fabricación de materiales compuestos reforzados con fibras (Prensa de platos calientes), procesado pulvimetalúrgico, tratamientos térmicos (muflas, horno tubular de vacío) y concentrador solar (Lente de Fresnel, pirheliómetro).
- Caracterización y comportamiento mecánico de materiales metálicos: Máquina de ensayos triaxial (50 kN) y uniaxial (100kN), Flexión de 3 puntos. Correlación Digital de Imagen 3D (DIC). Torre de impacto por caída libre de masa y péndulo Charpy. Durómetros, microdurómetros y tribómetro pin-on-disc. Ensayos no destructivos: esclerómetros, Ultrasonidos.
- Caracterización microestructural de materiales: Preparación metalográfica, microscopios estereoscópicos, ópticos y microscopio Electrónico de Barrido (SEM) con microanálisis (EDS). Programas de análisis de imagen
- Software comercial de análisis mediante el FEM: ABAQUS®, ANSYS®

Líneas de investigación

- Mecánica computacional: Método de los Elementos Finitos aplicado al análisis del comportamiento de materiales y estructuras bajo cargas multiaxiales
- Procesado, caracterización microestructural y mecánica de materiales metálicos y recubrimientos.
- Procesado de materiales compuestos de matriz polimérica reforzados con fibras mediante fabricación aditiva y otros métodos avanzados
- Caracterización y estudio del comportamiento mecánico de materiales compuestos reforzados con fibras de carbono (CFRP) y de vidrio (GFRP).
- Modificación superficial y procesado de materiales mediante energía solar concentrada