



## Grupo de Investigación en Ingeniería Mecánica (DEDALO)

- (1) Área de Ingeniería Mecánica, Escuela de Ingenierías Industriales  
Universidad de Extremadura, Badajoz, Spain, [fias@unex.es](mailto:fias@unex.es)

# Líneas de investigación

- Biomecánica del movimiento humano.
- Ingeniería de rehabilitación.
  - Diseño de ortesis para ayuda a la marcha de discapacitados.
  - Diseño de ortesis para control de temblores.
  - Diseño mejorado de sistemas de propulsión de sillas de ruedas.
- Diagnósis mediante vibraciones en procesos de mecanizado.
- Análisis y diseño de transmisiones mecánicas.

# Biomecánica del movimiento humano

- Tratamiento señales cinemáticas/dinámicas
- Análisis Dinámico Inverso
- Modelos biomecánicos

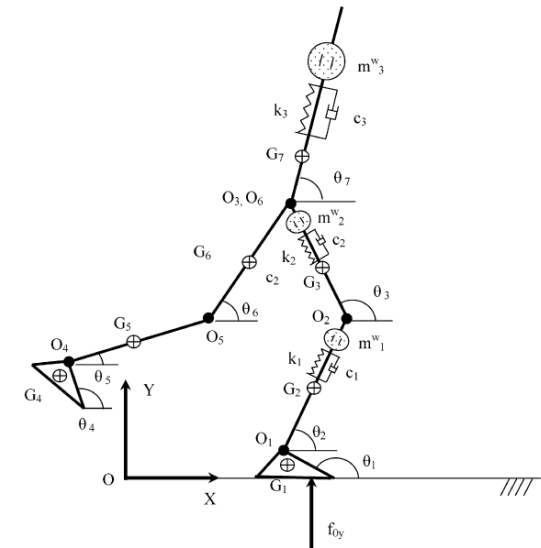
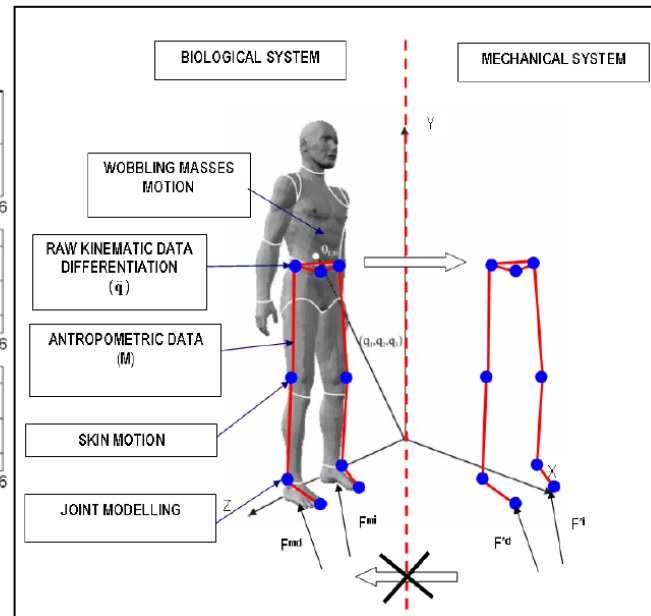
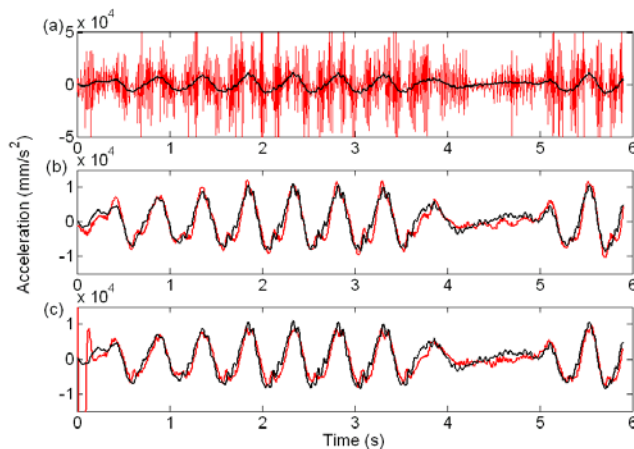
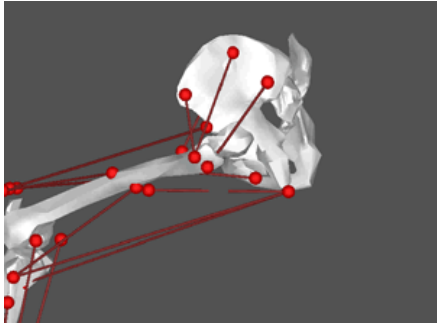


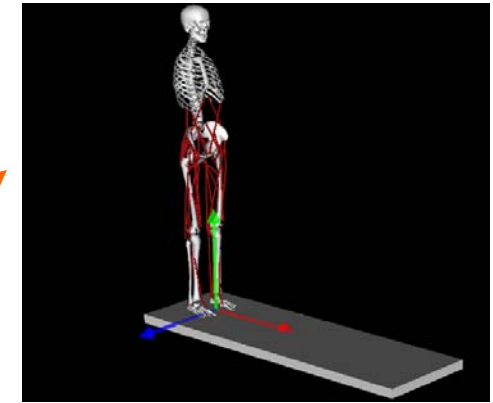
Fig. 2. Simplified biomechanical model topology.

# Diseño de ortesis para asistencia marcha

UEX



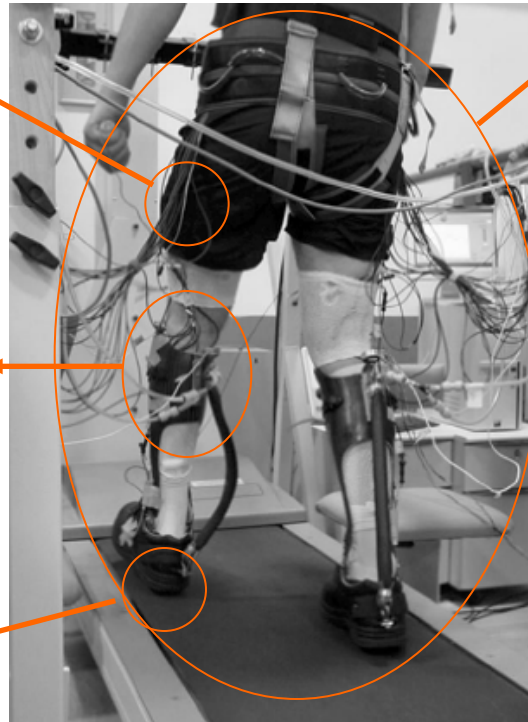
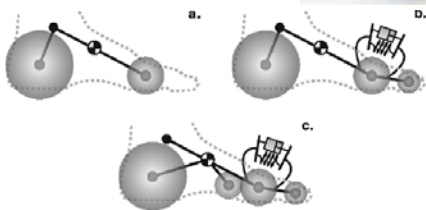
UDC



UPC-UEX



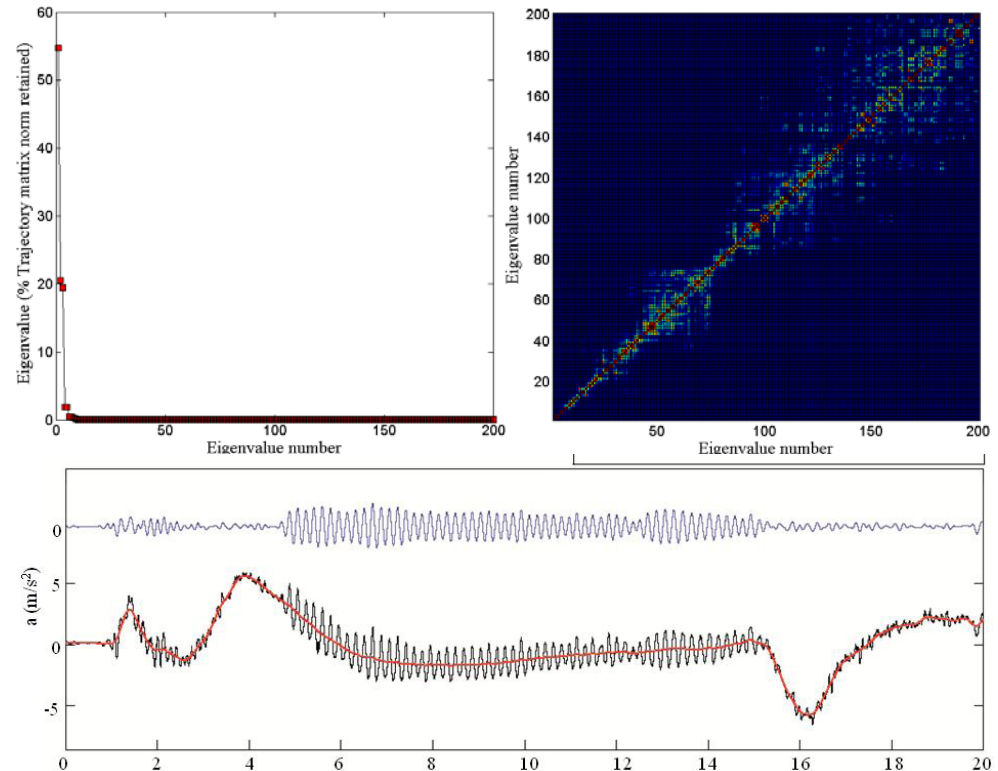
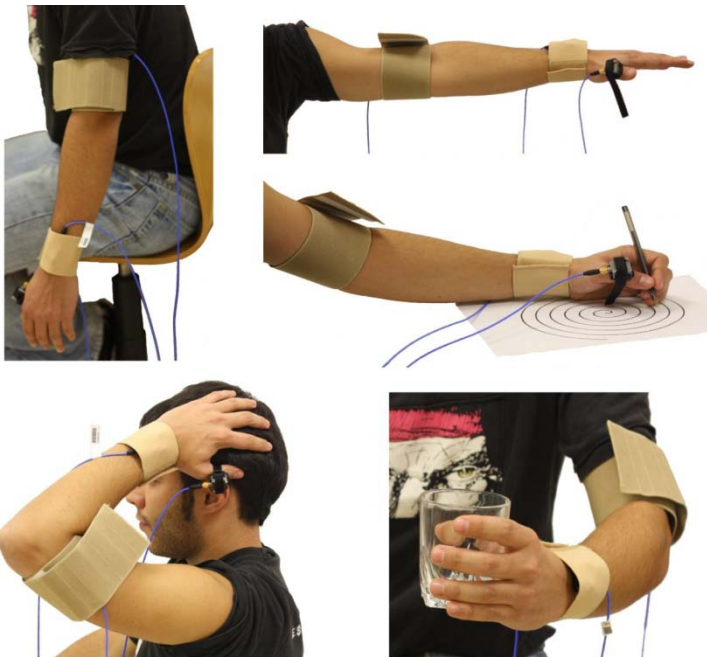
UPC



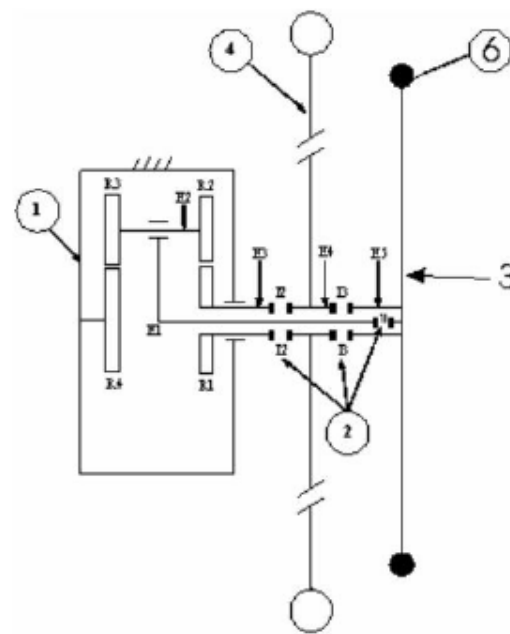
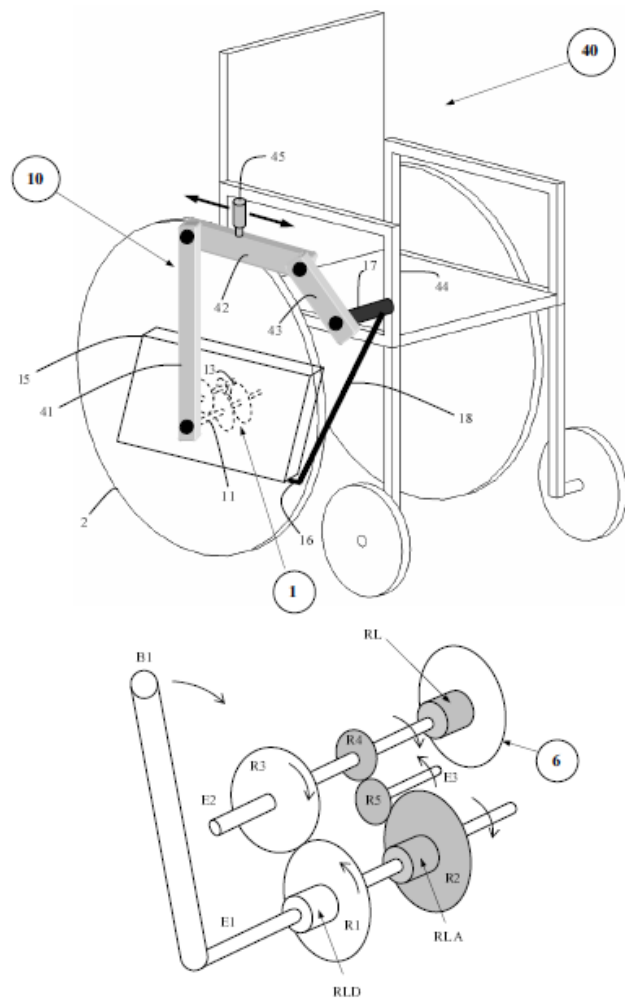
# Diseño de ortesis control de temblores

- Tratamiento señales cinemáticas/dinámicas
- Métodos de control pasivo-activo

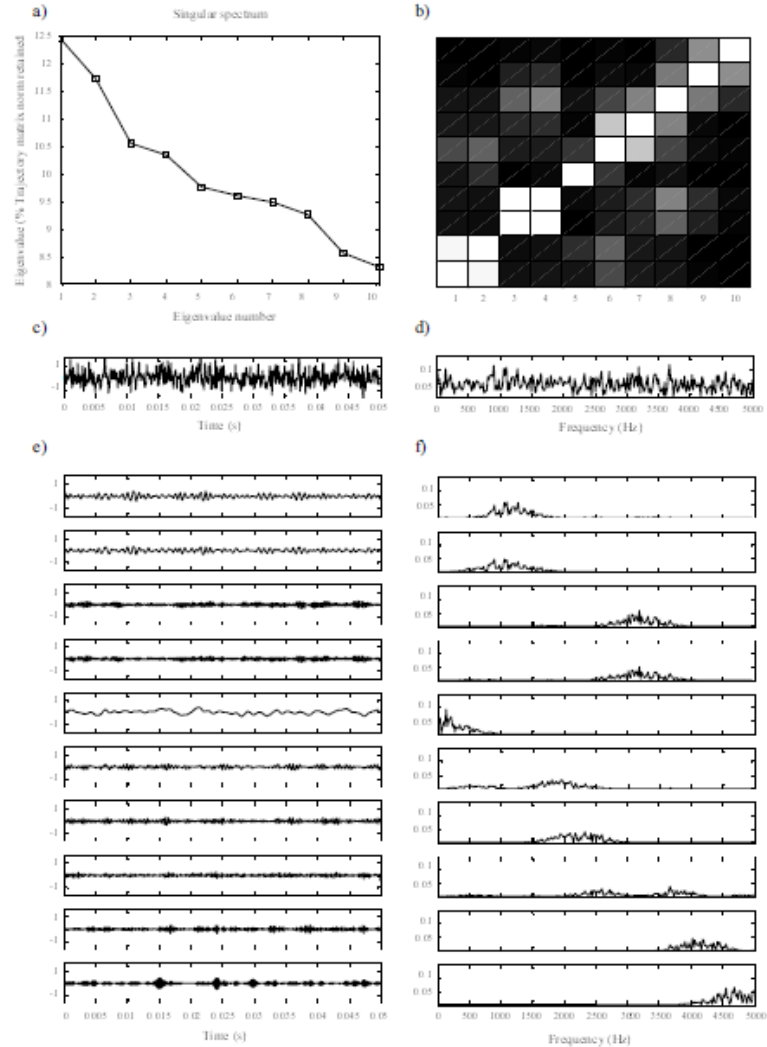
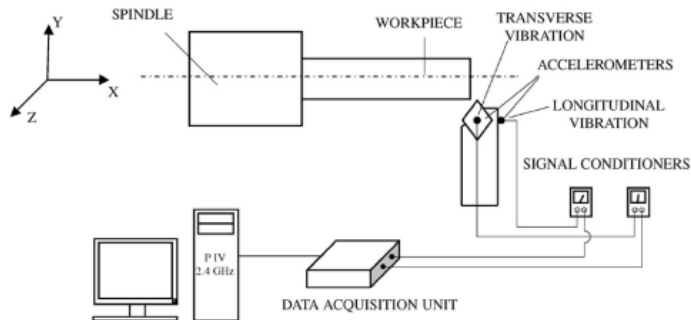
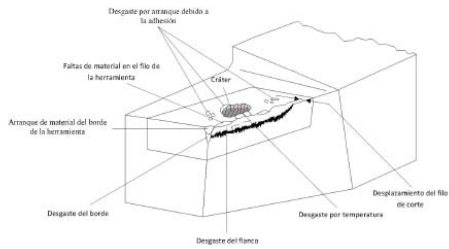
UEX-UCLM



# Propulsión de sillas de ruedas

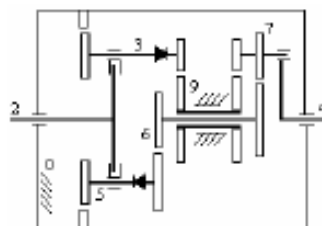
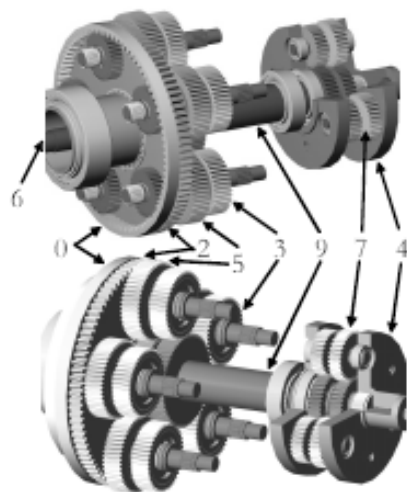


# Diagnosis mediante vibraciones



# Diseño y análisis de transmisiones

UEX-US



Esquema simplificado

