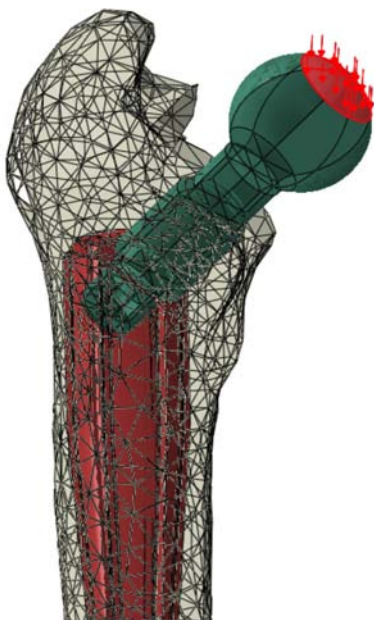


# BIOSEMINARIO



## Seminario en bioingeniería

11 de noviembre de 2010

Centro Internacional de Métodos  
Numéricos en Ingeniería  
(CIMNE)

Universidad Politécnica de Cataluña

## Objetivos

- › Establecer un foro de intercambio de conocimientos y avances en la bioingeniería
- › Difundir y promocionar el I+D+i en bioingeniería
- › Identificar y promover proyectos conjuntos de investigación

## Coordinadores del seminario

M. Cerrolaza, CIMNE / UPC, Barcelona

E. Oñate, CIMNE / UPC, Barcelona

## Ponentes

Participarán como ponentes destacados investigadores en bioingeniería a nivel nacional. Todos ellos llevan a cabo una intensa actividad de investigación y desarrollo en el área de la bioingeniería en Universidades y centros de I+D+i.

## Inscripciones

Los interesados en participar deben reservar plaza registrándose on-line en: <http://congress.cimne.com/bioseminario>. El número de plazas es limitado.

La participación en el seminario es **gratuita**. Para cualquier consulta puede contactarnos por teléfono al número +34 93 405 4696.

## Lugar

**Sala de Actos.**

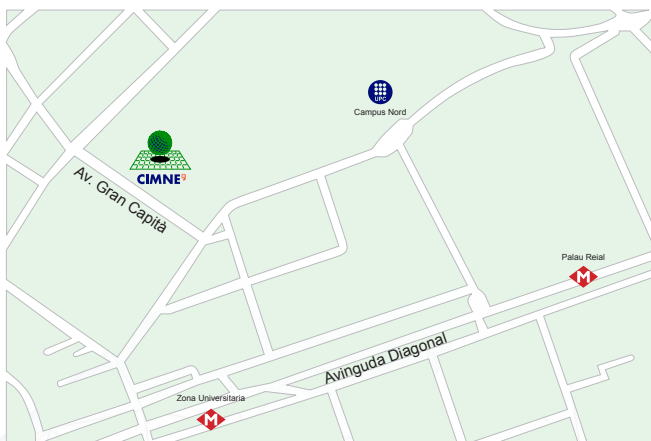
**ETSICCPB**

Universidad Politécnica de Cataluña

Campus Nord, Edificio C2

C/Gran Capitán s/n \_ 08034 Barcelona

[www.cimne.com](http://www.cimne.com)



## Programa

9:00-9:30 Apertura

9:30-11:30 Moderador: E. Soudah

- › Líneas de investigación del Grupo de Investigación de Biomateriales, Biomecánica e Ingeniería de Tejidos de la UPC, **X. Gil**
- › Modelado del comportamiento tisular. Aplicaciones en el diseño de implantes y planificación preoperatoria, **M. Doblaré**
- › A stress driven growth model for soft tissue considering biological availability, **S. Oller**
- › Remodelación ósea usando métodos numéricos, **M. Cerrolaza**

11:30-12:00 Café

12:00-13:30 Moderador: M. Cerrolaza

- › Interacciones células-material para medicina regenerativa, **J. Planell**
- › Modelos matemáticos y numéricos para la biomecánica vascular, **J. Goicolea**
- › Mecánica del tejido arterial, **G. Guinea**

13:30-15:00 Comida

15:00-16:30 Moderador: S. Oller

- › Avances en distracción osteogénica: su uso clínico actual y tecnologías en estudio, **S. Idelsohn**
- › Creación virtual de órganos a través de imágenes médicas, **E. Soudah**
- › Modelling and simulation environment for systems medicine: chronic obstructive pulmonary disease -COPD- as a use case, **L. Ceccaroni**

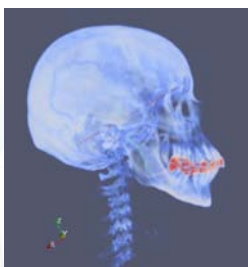
16:30-16:45 Café

16:45-17:15 Biomechanical Imaging: An Overview and Recent Advances, **A. Oberai**

17:15-18:00 Mesa redonda y discusión

18:00-18:15 Clausura, E. Oñate

18:15 Cocktail de despedida



## Conferenciantes

### Luigi Ceccaroni

Investigador Senior de Barcelona Digital. DEA en Lenguajes y Sistemas Informáticos y Dr. Ing. por la UPC. **Áreas de interés:** simulación del cuerpo humano, inteligencia artificial.

### Miguel Cerrolaza

Prof. Titular del Instituto Nacional de Bioingeniería de la Univ. Central de Venezuela. Dr. Ing. por la UPM, Investigador visitante en CIMNE. **Áreas de interés:** biomecánica, métodos numéricos.

### Manuel Doblaré

Catedrático de la Univ. de Zaragoza. Dr. Ing. por la UPM. **Áreas de interés:** modelado y caracterización de tejidos biológicos, mecanobiología, ingeniería de tejidos.

### Xavier Gil

Catedrático de la UPC. Dr. Ing. por la UPC. **Áreas de interés:** biomateriales, biomecánica, ingeniería de tejidos.

### José Goicolea

Catedrático de la UPM. PhD por la Univ. of London. **Áreas de interés:** biomecánica de tejidos blandos, dinámica estructural.

### Gustavo Guinea

Catedrático de la UPM. Dr. Ing. por la UPM. **Áreas de interés:** mecánica y modelización de biomateriales blandos y paredes arteriales.

### Sebastián Idelsohn

División de Bioingeniería, CTM Centre Tecnològic. Dr. Ing. por la UPC. **Áreas de interés:** elementos finitos, distracción osteogénica.

### Sergio Oller

Catedrático de la UPC. Dr. Ing. por la UPC. **Áreas de interés:** biomecánica, mecánica de fractura, métodos numéricos.

### Josep Planell

Catedrático de la UPC. PhD por la Univ. of London. Director del Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB). **Áreas de interés:** biomateriales, ingeniería de tejidos, simulación computacional.

### Eduardo Soudah

Investigador de la CIMNE/UPC. **Áreas de interés:** imágenes médicas, reconstrucción 3D, elementos finitos.