

## Prótesis, ortesis y órganos bionicos



Este curso tiene como objetivo introducir los principios básicos de funcionamiento de dispositivos biónicos como prótesis, ortesis y órganos biónicos (ojos, oídos, etc.), así como cubrir los últimos avances en estos campos. Se trata de un curso interdisciplinar orientado tanto a estudiantes y profesionales de disciplinas relacionadas con las ciencias de la vida (médicos, fisioterapeutas, farmacéuticos, biotecnólogos...) como a estudiantes y profesionales de las distintas ramas de la Ingeniería (Ingenierías Biomédica, Informática, Electrónica, ...).

En el curso se abordarán aspectos relacionados con la fisiología y la anatomía, así como de la electrónica y computación. De modo opcional, el asistente podrá participar en un taller en el cual se construirá un brazo biónico activo en el FabLab de la Universidad San Pablo CEU.

Actividad reconocida con  
1 crédito ECTS en las titulacio-  
nes de Grado de Farmacia, Medicina  
y la Escuela Politécnica de la USPCEU

Summer University 2017  
**Tecnología biónica  
en medicina**  
(3ª edición)



CEU, 10-13 Julio 2017



Precio matrícula  
250€ con taller (150€ para  
alumnos CEU)  
150€ sin taller (75€ para  
alumnos CEU)

Lugar  
Escuela Politécnica de  
la Universidad CEU San  
Pablo, Campus de  
Monteprincipe

Mas información  
email: [rafael.rayalopez@ceu.es](mailto:rafael.rayalopez@ceu.es)



Lunes 10 de Julio

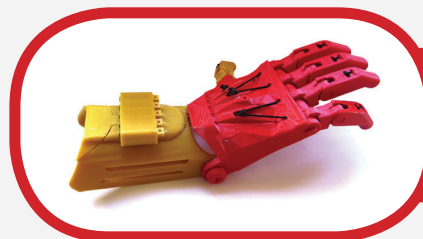
Martes 11 de Julio

Miércoles 12 de Julio

Jueves 13 de Julio

ORGANIZADORES

Eduardo Rocon, CSIC  
Rafael Raya, CEU



TALLER  
(opcional)

Aprende a construir una prótesis activa de mano  
martes, miércoles y jueves de 9:30 a 12:30  
(Rodrigo García , FabLab, CEU)

15:00 h



Jeroni Nadal  
Clínica Barraquer  
Barcelona

Visión artificial

Miguel Laloma  
Presidente de AUPA  
  
Discapacidad y Ayudas  
Técnicas: Desarrollo tecnológi -  
co: la visión del usuario

15:00 h



15:00 h



Dr. Ángel Gil, PhD  
Hospital Nacional de  
Paraplégicos de Toledo  
  
Aplicación de la robótica  
para la rehabilitación de la  
lesión medular

Noemi Nuñez  
Enamorado, PhD  
Hospital 12 de Octubre  
  
La rehabilitación en  
parálisis cerebral

15:00 h



Alejandro Harguindey  
Instituto ORL Antolí-Can -  
dela y CEU  
  
Implantes Auditivos  
Activos

16:00 h



16:00 h



Dra. María Martín Méndez  
Medtronic  
  
Estimulación eléctrica en  
neurología y cardiología

Dr. Juan Pablo Romero, PhD  
Univ. Francisco de Vitoria,  
Hospital Beata Maria Ana  
  
Daño cerebral,  
oportunidades de innovación  
en la rehabilitación del ictus

16:00 h



16:00 h



Sergio Lerma  
Hospital Niño Jesús  
de Madrid  
  
Analisis cuantitativo del  
movimiento humano

17:30 h



Eduardo Rocon, PhD  
Centro de Automática y  
Robótica (CSIC)  
  
Rehabilitación de miembro  
superior: robótica y disposi -  
tivos implantables

Francisco García Muro  
CEU  
  
Consideraciones anató -  
micas y fisiológicas de las  
prótesis

17:30 h



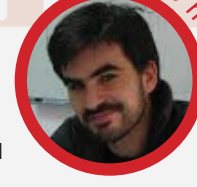
17:30 h



Ignacio Serrano, PhD  
Centro de Automática y  
Robótica (CSIC)  
  
Interfaces cerebro-computa -  
dor para la rehabilitación del  
accidente cerebrovascular

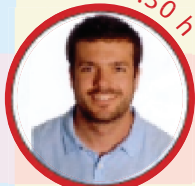
Rafael Raya, PhD  
Centro de Automática y  
Robótica (CSIC), y CEU  
  
Avances en la rehabilitación  
robótica en parálisis cerebral

17:30 h

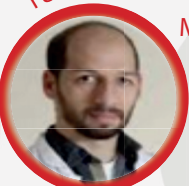


Juan Manuel Rivas  
BQ  
Impresión 3D

18:30 h



18:30 h



Marcos Ríos  
Hospital Beata María Ana  
  
Rehabilitación  
Neuropsicológica

Diego Torricelli  
Instituto Cajal (CSIC)  
  
Los músculos: un puente  
entre cerebro y prótesis

18:30 h



DEMO  
CPWALKER

Una plataforma para la  
rehabilitación de miembro  
inferior en parálisis cerebral

