

# CURSOS DE VERANO El Escorial

Universidad Complutense  
2018 Madrid



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

Santander  
Universidades

## PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS Y “BIG DATA” APLICADOS A LA MEDICINA DE PRECISIÓN

### Technology platforms and big data applied to precision medicine

#### DEL 23 AL 27 DE JULIO

**CÓDIGO: 74104**

**Directores:** Fernando Corrales. Catedrático de Bioquímica e investigador del CSIC;  
Concha Gil. Catedrática de Microbiología. Universidad Complutense

Coordinador/a: Eduardo Martínez Naves

**Colaborador Premium:** Plataforma de Recursos Biomoleculares y Bioinformáticos, PRB<sup>2</sup>  
Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. Instituto de Salud Carlos III



**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"

<http://www.prb2.org/>

<http://isciii.es>

**E**l desarrollo y avance eficiente de la investigación biomédica en el siglo XXI depende en gran medida de la disponibilidad de acceso por parte de los grupos de investigación a costosas tecnologías “ómicas” y bioinformáticas, así como al acceso rápido a grandes números de muestras biológicas de calidad y/o a la información generada sobre las mismas. El gobierno español, ha apostado por la dotación del sistema nacional de I+D+i con plataformas tecnológicas únicas, pioneras en su área, tanto por su tecnología puntera como por su liderazgo a nivel nacional e internacional. La red de Recursos Biomoleculares y Bioinformáticos, PRB2-ISCIII, incluye 5 plataformas: Plataforma en Red de Proteómica (ProteoRed), Centro Nacional de Genotipado (CeGen), Instituto Nacional de Bioinformática (INB) y Banco Nacional de ADN (BNADN) y Banco Nacional de Líneas Celulares (BNLC). En este curso se cuenta con la participación con la Red Nacional de Biobancos del ISCIII. El curso propuesto está dirigido a estudiantes pre-doctorales y postdoctorales que quieran desarrollar proyectos de biomedicina donde se requieran tecnologías “ómicas” y bioinformáticas. También será de gran utilidad para el personal que esté desarrollando su formación en hospitales (MIR, FIR, QIR, etc.) y para los estudiantes de grado relacionados con la Biomedicina



# PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS Y “BIG DATA” APLICADOS A LA MEDICINA DE PRECISIÓN

## Technology platforms and big data applied to precision medicine

DEL 23 AL 27 DE JULIO

### LUNES, 23 de julio

- 10.30 h.** **Alberto Orfao.** Director Científico Banco Nacional de ADN-ISCiii  
Los biobancos como herramienta clave en la investigación biomédica traslacional
- Andrés C. García Montero.** Investigador Banco Nacional de ADN-ISCiii  
Implicaciones éticas y requisitos legales del manejo de muestras biológicas humanas en investigación.
- 12.00 h.** **Bernd Kuebler.** Banco de Líneas Celulares de Barcelona. Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona.  
Generación de células madre de pluripotencia inducida: metodología y aplicaciones.
- Rocio Aguilar.** Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Granada.  
Organización y Funciones del Banco Nacional de Líneas Celulares.
- 16.00 h.** **Mesa redonda:** Red Nacional de Biobancos-ISCiii (PRNBB). Proyectos EXOSPORE y OPTIMARK  
Modera: **Cristina Villena.** Directora de la PRNBB-ISCiii. Participan: **Cristina Villena,** Coordinadora de la Plataforma Red Nacional de Biobancos; **Jose Antonio López.** Director Científico del Biobanco del Instituto Valenciano de Oncología (Biobanco-IVO); **Alberto Rábano.** Director del Banco de Tejidos de Fundación CIEN

# CURSOS DE VERANO

## El Escorial

Universidad Complutense  
2018 Madrid



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



### MARTES, 24 de julio

- 10.00 h.** **Alfonso Valencia.** Director Instituto Nacional de Bioinformática, Spanish Node of ELIXIR. Una perspectiva bioinformática de la medicina personalizada
- 12.00 h.** **Joaquín Dopazo.** Director del Área de Bioinformática Clínica, Fundación Progreso y Salud, Sevilla  
Aplicaciones actuales y perspectivas de futuro de la medicina personalizada
- 16.00 h.** **Mesa redonda:** Bioinformática en la medicina de precisión y las necesidades de formación en bioinformática y biología computacional  
Modera: **Alfonso Valencia.** Participan: **Fatima Al-Shahrour.** Jefa de la Unidad de Bioinformática. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO); **Juan Cruz Cigudosa.** Director Científico NIMGenetics

### MIÉRCOLES, 25 de julio

- 10.00 h.** **Javier Benitez.** Coordinador del Centro Nacional de Genotipado-ISCIII (CeGen)  
Modelos predictivos de susceptibilidad al cáncer basados en la combinación del genotipo y fenotipo  
**Celso Arango López.** Jefe de Servicio Psiquiatría Hospital General Universitario Gregorio Marañón  
Los problemas complejos requieren soluciones complejas: el caso del síndrome de las esquizofrenias
- 12.00 h.** Conferencia extraordinaria abierta a todos los participantes
- 16.00 h.** **Mesa redonda:** El genotipado y su aplicación en la práctica clínica  
Modera: **Javier Benitez.** Participan: **Anna Gonzalez Neira,** Investigadora CeGen; **María Torres,** Investigadora CeGen; **Guillermo Pita,** Investigador CeGen

### JUEVES, 26 de julio

- 10.00 h.** **Fernando J. Corrales**  
Herramientas para el estudio del proteoma. Proyecto Proteoma Humano
- 12.00 h.** **Concha Gil**  
Proteómica aplicada al estudio de las enfermedades infecciosas
- 16.00 h.** **Mesa redonda:** Aplicaciones de la proteómica en investigación biomédica y clínica  
Modera: **Fernando J. Corrales.** **Francisco Blanco.** Director científico del Instituto de Investigación Biomédica da Coruña; **Montserrat Carrascal,** Directora técnica del laboratorio de Proteómica CSIC-UAB.; **Eduard Sabido,** Jefe de la Unidad de Proteómica CRG-UPF

# CURSOS DE VERANO

## El Escorial

Universidad Complutense  
2018 Madrid



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

 **Santander**  
Universidades

### VIERNES, 27 de julio

- 10.00 h.** **Connie Jimenez.** Professor and Head of the OncoProteomics Laboratory VUmc-Cancer Center Amsterdam  
Phosphoproteomics towards precision oncology
- 12.00 h.** **Concha Gil**  
Clausura y entrega de diplomas