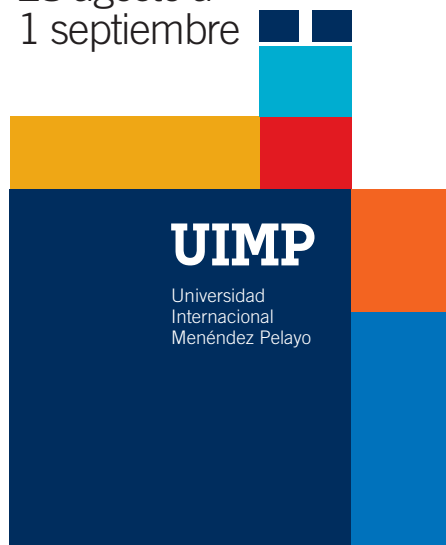


Cursos
de verano
Santander
23

28 agosto a
1 septiembre



UIMP

Universidad
Internacional
Menéndez Pelayo

ESCUELA

IX Escuela de
Biología Sintética
Integrativa

Reconstituting
biology - tracing
the path to
building minimal
cell-like systems

Biología
y Biomedicina

Horario y dirección de contacto

Mañana de L a V: 9.00 a 14.00 h

Santander

Campus de Las Llamas
Avda. de Los Castros, 42
39005 Santander
Tlf.: 942 29 87 00

Madrid

Calle Isaac Peral, 23
28040 Madrid
Tlf.: 91 592 06 31 / 33

A partir del 19 de junio

Mañana de L a V: 9.00 a 14.00 h
Tarde de L a J: 15.30 a 18.00 h

Santander

Palacio de la Magdalena
39005 Santander
Tlf.: 942 29 88 00

alumnos@uimp.es
www.uimp.es

Patrocinio



Este curso es susceptible de ser reconocido como formación permanente del profesorado para el personal docente de los centros que imparten las enseñanzas reguladas en la Ley Orgánica 2/2006, de Educación, en base al artículo 21 y 29 de la Orden EDU/2886/2011, de 20 de octubre, por la que se regula la convocatoria, reconocimiento, certificación y registro de las actividades de formación permanente del profesorado.

Código 65ET- ETCS: 2,5

Dirección

Rafael Giraldo Suárez

Profesor de Investigación de OPI
Centro Nacional de Biotecnología (CSIC)

Germán Rivas Caballero

Profesor de Investigación de OPI
Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas -
CSIC, Madrid

Uno de los principales objetivos de la biología sintética es ensamblar una unidad viva mínima con funcionalidad programable. La IX Escuela de Biología Sintética Integrativa analizará los progresos alcanzados y los retos tecnológicos de futuro para conseguir la integración de módulos moleculares que eventualmente den lugar a un sistema celular mínimo funcional. Entender cómo funciona una célula mediante su reconstrucción a partir de sus piezas constituyentes, además de revelarnos los límites de la vida, abrirá nuevos horizontes de aplicación para mejorar la salud y la sostenibilidad medioambiental.

Apertura matrícula

Desde el día 17 de abril de 2023
(plazas limitadas)

Solicitud
online





Lunes 28

- 09.30 h Welcoming
PROTOCELLS AND MINIMAL CELLS
- 10.00 h A praise of imperfection: original and evolution of metabolism
Juli Peretó (videoconferencia)
I2SysBio, CSIC-UV, Valencia
- 12.00 h A tribute to Prof. César Nombela
César Nombela Arrieta
University Hospital Zurich
- 15.30 h Minimal genome replication systems
Mario Mencía Caballero
CBMSO-CSIC/UAM, Madrid
- 16.30 h Essential physiological processes in a genomically minimal cell
James Pelletier
CNB-CSIC, Madrid
- 17.30 h ROUND TABLE
Colloquium with students
Germán Rivas Caballero
Moderación
Rafael Giraldo Suárez



Martes 29

- MOLECULAR LIFE-LIKE SYSTEMS
- 10.00 h Simple peptide amphiphiles at the origin of functional protofilaments
Javier Montenegro
CIQUS-USC
- 11.30 h Engineering bioinspired protein-based functional composites: a new horizon for biomedical and technological tools
Aitziber López Cortajarena
CIC biomaGUNE, San Sebastián
- 12.30 h Computing assembly: receptors and membranes
Sonsoles Martín Santamaría
CIB Margarita Salas - CSIC, Madrid
- 15.30 h ROUND TABLE
Colloquium with students
Germán Rivas Caballero
Moderación
Rafael Giraldo Suárez

- 16.30 h ROUND TABLE
Introducing the UIMP-CSIC Master on Integrative Synthetic Biology
Moderación
Rafael Giraldo Suárez



Miercoles 30

- RECONSTITUTING CELLULAR MACHINES (I)
- 10.00 h Reconstituting the control of microtubule dynamics and organization in vitro
Thomas Surrey
CRG-Barcelona
- 11.30 h Reconstitution of single and double membrane remodeling
Anna Shnyrova
Inst. Biofisika, UPV/EHU-CSIC, Bilbao
- 12.30 h Short talk: In vitro reconstitution of the bacterial division system
Adrián Merino Salomón
MPI-Biochemistry, Martinsried
- 15.30 h ROUND TABLE
Colloquium with students
Moderación
Rafael Giraldo Suárez
Germán Rivas Caballero
- 16.30 h WORKSHOP (I) - Aula de Informática UIMP (Campus de Los Castros)
Introduction to computational tools in synthetic cell research
Raúl Fernández López
IBBTEC - CSIC/UNICAN



Jueves 31

- RECONSTITUTING CELLULAR MACHINES (II)
- 10.00 h Intermediate filaments as modulators and integrators of cytoskeletal organization
Dolores Pérez-Sala
CIB Margarita Salas - CSIC, Madrid
- 11.30 h Reconstitution of mitochondrial membrane proteins in lipid bilayers
Iván López Montero
Dept. Physical Chemistry - School of Chemistry - UCM, Madrid

- 12.30 h ROUND TABLE
Colloquium with students
Germán Rivas Caballero
Moderación
Rafael Giraldo Suárez
- 16.15 h WORKSHOP (2)
Introduction to microfluidics tools in synthetic cell research
Begoña Monterroso Marco
CIB Margarita Salas - CSIC, Madrid



Viernes 1

- CSIC-LIFE-HUB Keynote Lectures
- 09.30 h Functional self-organization of membrane systems involved in apoptosis
Ana García Sáez (videoconferencia)
CECAD, Univ. Cologne, Germany
- 10.30 h Genome in a box: building a chromosome from the bottom-up
Cees Dekker
Kavli Institute of NanoScience, Faculty of Applied Sciences, TU-Delft, Delft, NL
- 12.00 h ROUND TABLE
Mastering biological complexity - How far are we from synthesizing living entities from individual components?
Germán Rivas Caballero
Moderación
Rafael Giraldo Suárez
- CLOSING EVENT
- 12.30 h Awarding of diplomas to the students.
Closing remarks



Red social de conocimiento UIMP
Accede a las retransmisiones en streaming de los cursos y actividades en uimptv.es



Universidad Internacional Menéndez Pelayo

