

# Fronteras de la investigación en Biología Sintética Integrativa I

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA SINTÉTICA  
INTEGRATIVA**

***UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO***

Este documento puede utilizarse como documentación de referencia de esta asignatura para la solicitud de reconocimiento de créditos en otros estudios. Para su plena validez debe estar sellado por la Secretaría de Estudiantes UIMP.



## DATOS GENERALES

### Título asignatura

Fronteras de la investigación en Biología Sintética Integrativa I

### Código asignatura

102626

### Curso académico

2022-23

### Planes donde se imparte

[MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA SINTÉTICA INTEGRATIVA](#)

### Créditos ECTS

15

### Carácter de la asignatura

OBLIGATORIA

### Duración

Cuatrimestral

### Idioma

Inglés.

# CONTENIDOS

## Contenidos

# COMPETENCIAS

## Generales

## Transversales

## Específicas

# PLAN DE APRENDIZAJE

## Actividades formativas

# SISTEMA DE EVALUACIÓN

## Descripción del sistema de evaluación

## PROFESORADO

### Profesor responsable

**Ares García, Saúl**

*Doctor en Matemática Aplicada  
Científico Titular del CSIC  
Centro Nacional de Biotecnología, Dpto Biología de Sistemas*

**Peretó Magraner, Juli**

*Doctor en Química  
Catedrático de Universidad, Bioquímica y Biología Molecular (UV)  
Instituto de Biología Integrativa de Sistema I2SysBio (UV- CSIC)*

**Fernández Alonso, María del Carmen**

*Doctora en Ciencias Químicas  
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*

**Otero Muras, Irene**

*Doctora en Ingeniería Química (Universidad de Vigo)  
Científica Titular CSIC  
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (UV-CSIC)*

**Peñalva Soto, Miguel Ángel**

*Profesor de Investigación  
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)  
Consejo Superior de Investigaciones Biológicas (CSIC)*

**Rivas Caballero, Germán Alejandro**

*Profesor de Investigación de OPI  
Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas (CIB-CSIC)*

### Profesorado

**Giraldo Suárez, Rafael**

*Doctor en Ciencias Biológicas  
Profesor de Investigación de OPI  
Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)*

**Rodríguez Banga, Julio**

*Doctor en Química Industrial  
Profesore de Investigación del CSIC  
Misión Biológica de Galicia, CSIC*

**Ellis , Thomas**

*PhD in Pharmacology, University of Cambridge  
Professor of Synthetic Genome Engineering  
Imperial College Centre for Synthetic Biology (IC-CSynB) and the Department of Bioengineering  
at Imperial College, London*

**Nikel Mayer, Pablo Iván**

*PhD.  
Full Professor/ Head of Section  
Denmark Technical University*

**de Lorenzo Prieto, Víctor Emilio**

*Profesor de Investigación  
Centro Nacional de Biotecnología (CNB)  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*

**Spruijt , Evan**

*Professor  
Professor of Physical Organic Chemistry  
Institute for Molecules and Materials, Radboud Univ., Nijmegen, NL*

## HORARIO

### Horario

07/10/2022

10:00 - 12:00

OPENING LECTURE: Future challenges of synthetic biology

Thomas Ellis

PhD in Pharmacology, University of Cambridge  
Professor of Synthetic Genome Engineering  
Imperial College Centre for Synthetic Biology (IC-CSynB) and the Department of Bioengineering  
at Imperial College, London

18/11/2022

12:00 - 14:00

Seminario

Evan Spruijt

Professor  
Professor of Physical Organic Chemistry  
Institute for Molecules and Materials, Radboud Univ., Nijmegen, NL

13/12/2022

12:30 - 13:30

FRONTIERS. Optimization in Systems and Synthetic Biology

Julio Rodríguez Banga

Doctor en Química Industrial  
Profesore de Investigación del CSIC

Misión Biológica de Galicia, CSIC

16/12/2022

12:00 - 14:00

Daring the limits of chemistry in living cells by engineering synthetic metabolism for biofluorination

Pablo Iván Nikel Mayer

PhD.  
Full Professor/ Head of Section  
Denmark Technical University

17/02/2023

12:00 - 14:00

Frontiers "Immunology of Ebola virus disease"

César Muñoz Fontela

Professor  
Research Group Leader  
Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine

24/03/2023

12:00 - 14:00

Seminario

Bert Poolman

Professor, Dr.  
Full Professor- Biochemistry  
Groningen Biomolecular Sciences and Biotechnology Institute

30/03/2023

12:00 - 14:00

Seminario on line

Guillermo Rodrigo Tárrega

Doctor  
Científico Titular del CSIC  
I2SysBio, CSIC, Universidad de Valencia

31/03/2023

12:00 - 14:00

Seminario

Ohad Medalia

Professor  
Full professor of Biochemistry  
University of Zurich

11/04/2023

11:00 - 13:00

Seminario

Patrick Yizhi Cai

The University of Manchester

27/04/2023

9:00 - 10:00

MISB-Lilly Round Table

José María Sánchez-Puelles González-Carvajal

Investigador Científico  
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

10:00 - 10:30

MISB-Lilly Round Table

Ana María Castaño Mansanet

Doctora  
Directora Senior-Investigación  
Eli Lilly and Company

10:30 - 11:00

MISB-Lilly Round Table

Severine Gharbi

PhD  
Senior Research Advisor  
Eli Lilly and Company, Alcobendas, Spain

05/05/2023

12:00 - 14:00

Seminario

Alessandro Costa

Dr Principal Group Leader, Structural Biology, DNA replication  
The Francis Crick Institute

24/05/2023

12:00 - 14:00

Seminario

Xavier Salvatella Giralt

Doctor en Ciencias Químicas  
Profesor de Investigación ICREA y Group Leader  
ICREA y IRB Barcelona

05/06/2023

12:00 - 14:00

Seminario

Peter Bieling

Dr. Research Group Leader  
Max Planck Institute of Molecular Physiology / Department of Systemic Cell Biology

23/06/2023

10:00 - 12:00

Ceremonia clausura primera promoción MISB

Aurelien Roux

Univ. Geneva. Switzerland

Laurent Blanchoin

CEA/CNRS/Universite Grenoble Alpes, Grenoble