

# 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

2023-24

### 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

**Peretó Magraner, Juli**

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

**Siddharth , Deshpande**

*Assistant PROFESSOR  
Principal investigator  
Laboratory of Physical Chemistry and Soft Matter, Wageningen University*

**Ríos Solís, Leonardo**

*Associate Professor of Metabolic and Bioprocess Engineering  
University College London, Department of Biochemical Engineering*

**García Martínez, Javier**

*Catedrático de Química Inorgánica  
Presidente, Academia Joven de España*

*Universidad de Alicante*

**Pelletier , James**

*CNB-CSIC, Madrid*

**Jiménez Dalmaroni, Maximiliano Javier**

*D. Phil*

*Biochemistry Visiting Scientist*

*National University of La Plata (UNLP)*

*Institute of Biochemistry Research of La Plata (INIBIOLP)*

*Faculty of Medical Sciences*

**van Hest , Jan**

*Doctor*

*Professor of Bio-organic Chemistry*

*Eindhoven University of Technology*

**Santala , Suvi**

*Dr Sci (Tech)*

*Academy Research Fellow (Molecular and metabolic engineering)*

*Tampere University*

**Schwille , Petra**

*Max Planck Inst. Biochemistry, Martinsried, Germany)*

**Nikel Mayer, Pablo Iván**

*PhD.*

*Full Professor/ Head of Section*

*Denmark Technical University*

**Conti , Elena**

*Profesor Dr.*

*Max Planck Institute of Biochemistry / Department of Structural Cell Biology*



**Seeberger , Peter**

*Professor*

*Director Max Planck Institute for Colloids and Interfaces, Potsdam, Germany*

## HORARIO

### Horario

06/10/2023

11:00 - 12:00

OPENING LECTURE: What is life? How to approach an ancient question with cutting-edge research (ONLINE)

Petra Schwille

Max Planck Inst. Biochemistry, Martinsried, Germany)

20/10/2023

12:00 - 13:00

MISB-FRONTIERS: Designing biomimetic systems: from understanding biological self-organization towards synthetic cells

Deshpande Siddharth

Assistant PROFESSOR

Principal investigator

Laboratory of Physical Chemistry and Soft Matter, Wageningen University

24/11/2023

12:00 - 13:00

MISB-FRONTIERS: Constructing minimal cells that can evolve (ONLINE)

Christophe Danelon

Associate Professor

Delft University of Technology

27/11/2023

12:00 - 13:00

MISB FRONTIERS: Automated Glycan Assembly Enables the Glycosciences

Peter Seeberger

Professor  
Director Max Planck Institute for Colloids and Interfaces, Potsdam, Germany

29/11/2023

16:00 - 18:00

MISB FRONTIERS

Javier García Martínez

Catedrático de Química Inorgánica  
Presidente, Academia Joven de España  
Universidad de Alicante

18/12/2023

12:00 - 13:00

MISB-FRONTIERS: The untapped chemical diversity of environmental bacteria: tools and applications

Pablo Iván Nikel Mayer

PhD.  
Full Professor/ Head of Section

Denmark Technical University

12/01/2024

12:00 - 13:00

MISB-FRONTIERS: Metabolic engineering tools and strategies for high-value lipid production in bacteria

Suvi Santala

Dr Sci (Tech)  
Academy Research Fellow (Molecular and metabolic engineering)  
Tampere University

22/01/2024

16:00 - 18:00

MISB FRONTIERS: ONLINE

Lluís Montoliu José

Licenciado (1986) y Doctor (1990) en Ciencias Biológicas por la Universidad de Barcelona  
Investigador Científico del CSIC  
Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC)

12/02/2024

12:00 - 13:00

MISB FRONTIERS: Advances in Synthetic Bioprocessing: Pioneering the Future of Biomanufacturing through Combined Breakthroughs in Synthetic Biology and Bioprocess Engineering

Leonardo Ríos Solís

Associate Professor of Metabolic and Bioprocess Engineering

University College London, Department of Biochemical Engineering

27/02/2024

12:00 - 13:00

MISB FRONTIERS:

Maximiliano Javier Jiménez Dalmaroni

D. Phil  
Biochemistry Visiting Scientist  
National University of La Plata (UNLP)  
Institute of Biochemistry Research of La Plata (INIBIOLP)  
Faculty of Medical Sciences

12/04/2024

12:00 - 13:00

MISB FRONTIERS:

Jan van Hest

Doctor  
Professor of Bio-organic Chemistry  
Eindhoven University of Technology

19/04/2024

12:00 - 13:00

MISB FRONTIERS: Should it stay or should it go: molecular mechanisms of mRNA homeostasis

Elena Conti

Profesor Dr.  
Max Planck Institute of Biochemistry / Department of Structural Cell Biology

22/04/2024

12:00 - 13:00

MISB FRONTIERS: ONLINE

25/06/2024

11:00 - 12:00

Acto de Clausura del curso académico 2023-2024 - Lección científica de clausura

Tobías Erb

Dr. rer. nat., Institute of Microbiology, University of Freiburg (Germany) 2009  
Director - Department Biochemistry & Synthetic Metabolism  
Max-Planck-Institute for terrestrial Microbiology

12:00 - 13:00

Acto académico de Clausura del curso académico 2023-2024