

CURSO DE EXPERTO EN PROCESOS SOSTENIBLES BASADOS EN MICROALGAS



Del 5 al 9 de septiembre de 2022

Universidad de Almería



Objetivos del curso

Curso intensivo sobre procesos basados en microalgas en el que expertos de la academia y la industria explican y analizan los principales aspectos de estos procesos. El curso cubrirá todos los aspectos relacionados con el desarrollo de procesos sostenibles basados en microalgas, desde el modelado de cepas y la utilización de nutrientes y luz, hasta la producción de biomasa a escala comercial. Se cubrirán aspectos fundamentales y prácticos incluyendo siempre la participación de investigadores reconocidos internacionalmente, jóvenes investigadores y el intercambio de experiencias entre los asistentes. Los ponentes del curso tienen una amplia experiencia en bioeconomía, cambio climático y en el desarrollo de procesos que harán más sostenible la producción industrial en el futuro.

Programa

MÓDULO 1: Biología y principios básicos de las microalgas

- *La célula de microalgas*
- *Fotosíntesis y modelos cinéticos*
- *Técnicas básicas de cultivo y mantenimiento de microalgas*
- *Estequiometría y cinética de cultivos de microalgas*

MÓDULO 2: Fundamentos genéticos de la biotecnología de microalgas

- *Plásmidos, promoters, reporters available*
- *Métodos de transformación genética*
- *Ingeniería metabólica de microalgas*

MÓDULO 3: Fundamentos de fotobiorreactores de microalgas

- *Fundamentos del diseño de fotobiorreactores*
- *Fluidodinámica y transferencia de masa en fotobiorreactores*
- *Transferencia de calor y cantidad de movimiento en fotobiorreactores*

MÓDULO 4: Cosechado y procesado de biomasa de microalgas

- *Cosechado de microalgas*
- *Disrupción celular*
- *Recuperación, extracción, aislamiento y purificación de productos de microalgas*
- *Concepto de biorrefinería de microalgas*

MÓDULO 5: Procesos comerciales basados en microalgas

- *Análisis técnico-económico de procesos basados en microalgas*
- *Productos nutraceuticos y de aplicación en salud humana*
- *Ingredientes alimentarios de microalgas*
- *Aplicaciones de microalgas en agricultura y alimentación animal, incluyendo acuicultura.*
- *Tratamiento de aguas residuales con microalgas*

Profesorado

Lucía Atehortua (Universidad de Antioquia, Colombia)

Agustín Rearte (Universidad de Buenos Aires, Argentina)

Govinda Guevara (Universidad Complutense de Madrid, España)

Juana María Navarro (Universidad Complutense de Madrid, España)

Cintia Gómez (Universidad de Almería, España)

Claudia Sepúlveda (Universidad de Antofagasta, Chile)

Gabriel Acién (Universidad de Almería, España)

Germán Buitrón (Universidad Nacional Autónoma de México, México)

Patricia Marconi (CONICET, Argentina)

Luisa Gouveia (Laboratorio Nacional de Energía y Geología, Portugal)

Inscripción

El curso es gratuito y las plazas son limitadas.

Registro hasta el 15 de junio de 2022 a través del enlace <https://forms.gle/WWS7wqyYKZ7CNSWN9>

Curso financiado por:

