



ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

CURSO DE DOCTORADO

BIOTECNOLOGÍA DE MICROALGAS

Impartido por: Dra. Marcia G. Morales (UAM-Cuajimalpa, Mx)

Idioma: Castellano

Fechas: 8,9,10,11,12 de Mayo 2017

Hora: 16:00-18:00

Lugar: Sala de Grados, EII, Sede Paseo del Cauce

Destinatarios: Alumnos de los programas de doctorado en Ingeniería

Inscripción gratuita mediante e-mail a:

Raul Muñoz (mutora@iq.uva.es)



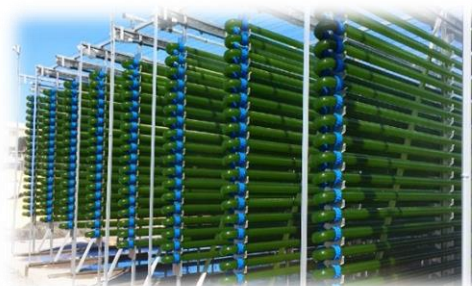
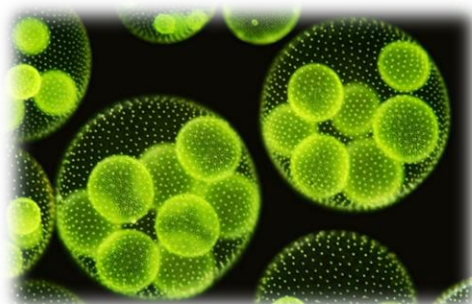
Día 1. Fundamentos de microalgas

Día 2. Sistemas de Cultivo

Día 3. Procesamiento de la biomasa

Día 4. Aplicaciones y usos de las microalgas

Día 5. Biorrefinerías a base de microalgas



Financiación: Programa de ayudas para la estancia de investigadores de otras instituciones para la realización de actividades de formación doctoral de la UVA

BIOTECNOLOGÍA DE MICROALGAS

Dra. Marcia Guadalupe Morales Ibarria

Día 1. Fundamentos de microalgas

- Biología de las microalgas
- Fisiología y Bioquímica
Fotosíntesis, utilización de luz y mecanismos de concentración de carbono
Metabolismo
- Nutrientes y respuesta a limitaciones

Actividad: Técnicas y fundamentos de caracterización de la biomasa microalgal

Día 2. Sistemas de Cultivo

- Tipos de fotobiorreactor
Configuraciones
Materiales
Suministros
Operación
- Nuevas configuraciones
- Instrumentación

Actividad: Modelado y caracterización hidrodinámica en fotobiorreactor

Día 3. Procesamiento de la biomasa

- Downstream
Cosecha y remoción de agua
Secado
Disrupción celular y Extracción
- Conversión de la biomasa
Procesamiento biológico
Procesamiento termoquímico

Actividad: Extracción de lípidos

Día 4. Aplicaciones y usos de las microalgas

- Nutrición
- Industria farmacéutica y cosmética
- Ambiental
- Energía

Actividad: Captura de CO₂ por microalgas, obtención de pigmentos

Día 5. Biorrefinerías a base de microalgas

- Diferentes esquemas de biorrefinerías: casos de estudio
- Criterios de sustentabilidad

Después de las presentaciones teóricas, se presentarán casos de estudio, sesiones prácticas de cálculos; o experimentales ya sea en el sitio o en video.