



TRATAMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO CON ENERGÍAS RENOVABLES

> Inicio:
Jueves 28 de mayo

> Horario:
De 6 pm a 9 pm



Instructores:



Ph.D. Juan Rodríguez



Dr. Pierre Ramos



M.s.c. Edward Carpio

En este curso exploraremos cómo diversas tecnologías basadas en energía renovables pueden aplicarse eficazmente al tratamiento de agua para consumo humano. Se estudiarán los principios que permiten aprovechar la energía solar para promover procesos fotónicos de descontaminación, así como las bases biológicas para entender la conversión de energía y generación de especies reactivas.

Analizaremos los parámetros fundamentales de calidad de agua y revisaremos el estado del arte de los tratamientos de convencionales, incluyendo coagulación, filtración rápida, filtración lenta y desinfección. Finalmente, abordaremos procesos avanzados de oxidación impulsados por energía solar y discutiremos las tendencias futuras que integran tecnologías renovables con sistemas modernos de potabilización.



50 horas de aprendizaje en español

(Horas síncronas y asíncronas)

Material digital en EXPLORE Energy Digital Academy (EEDA)

En este curso corto dirigido a estudiantes y profesores aprenderás a:

- Comprender la base fotónica de los procesos de descontaminación del agua y los fenómenos que gobiernan la activación solar en sistemas fotocatalíticos y fotoquímicos.
- Interpretar los principales parámetros de calidad de agua y su relación con la selección adecuada de tecnologías de tratamiento.
- Analizar el funcionamiento y diseño básico de sistemas convencionales de potabilización, incluyendo coagulación, filtración rápida, filtración lenta y desinfección.
- Evaluar el potencial de los procesos avanzados de oxidación activados por energía solar en la degradación de contaminantes emergentes.
- Reconocer las ventajas, limitaciones y criterios de selección de tecnologías sostenibles para plantas de tratamiento de agua en zonas urbanas y rurales.
- Identificar las tendencias actuales y futuras en tratamiento de agua que integran energías renovables, materiales fotocatalíticos y soluciones de bajo consumo energético.
- Laboratorio virtual.

Universidades socias del proyecto

EU-BEGP



espol



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



université
de BORDEAUX



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



Galileo

PUCP