



**CURSO ONLINE:**  
**HIDRÓGENO COMO FUENTE DE ENERGÍA**  
**TECNOLOGÍAS PARA SU PRODUCCIÓN Y USO.**

**Fecha de realización:** 03 de Junio al 1º de Julio 2024.

**Horarios:** Lunes, Miércoles y Viernes de 18:00 a 20:00 hs.

**Modalidad:** A distancia sincrónico (Sala Zoom).

**Carga horaria:** 24 hs.

**Docente Responsable:** Dr. Ing. Químico Juan Bussi, Profesor Libre Área Físicoquímica, DETEMA, Facultad de Química, UdelAR.

**Docentes Participantes:**

Dr. Juan Bussi (Área Físicoquímica - FQ)

Ing. Quím. Cecilia Fontana (ANCAP)

Ing. Quím. Gonzalo Sánchez (ANCAP)

Dra. Andrea De León (Área Físicoquímica - FQ)

Dr. Mauricio Musso (Área Físicoquímica - FQ)

Dr. Leopoldo Suescun (Área Física - FQ)

Dra. Mariana Corengia (IIQ - FING)

Dr. Santiago Veiga (Área Físicoquímica - FQ)

Ing. Quím. Mariana Barboza (KEMIRA)

**Destinatarios:** Dirigido a egresados y profesionales de distintas carreras.

**Objetivo del curso:** El curso tiene como principal objetivo el suministrar información sobre los fundamentos físico-químicos de las principales tecnologías aplicadas a la producción y uso del hidrógeno como vector energético capaz de ser utilizado a gran escala en sustitución de los actuales combustibles basados en recursos fósiles (petróleo, gas natural y carbón).

**Contenido:**

**Programa Analítico**

**Introducción:**

- Cambio climático y seguridad energética: panorama de recursos fósiles y de emisiones de CO<sub>2</sub>
- Nuevas fuentes de energía: solar, fotovoltaica, eólica, biomasa (datos, ventajas y desventajas).

**Hidrógeno**

- Economía del hidrógeno
- Propiedades del hidrógeno

**Aplicaciones de Hidrógeno**

- En motores a combustión
- Celdas de combustible
- Refinación de petróleo (hidrotratamiento y refinado)
- Otras (Biorrefinerías)

### **Producción**

- Electrólisis
- Fotocatálisis
- Solar térmica
- A partir de biomasa
- Reformado catalítico de hidrocarburos
- Reactores
- Bio-hidrógeno
- Purificación

### **Almacenamiento**

**Equipamiento específico para hidrógeno** (aleaciones de cañería, equipos de compresión, absorbedoras de impurezas, membranas de filtrado, etc...)

**Diseño y simulación de procesos de producción y almacenamiento**

**COSTO: \$6.300**

*La matrícula se debe abonar realizando depósito o transferencia en el BROU - Cuenta corriente N° 001559463-00004, el talón se debe enviar por correo electrónico a [ep@fq.edu.uy](mailto:ep@fq.edu.uy)*

**INSCRIPCIONES:** *Completando la ficha de inscripción que se encuentra en el siguiente link: <https://www.fq.edu.uy/node/631>*

**Importante:** Le recordamos que para realizar el pago debe aguardar a recibir la confirmación del cupo por parte de Educación Permanente.

**El plazo para la recepción de inscripciones es hasta 24 horas antes del inicio del curso.**