

**CUMPLIMENTAR DETALLADAMENTE LOS APARTADOS EN ROJO.**

**Empresa:** INSTITUTO DE CARBOQUIMICA (CSIC)

**Ofrece:** PRÁCTICAS PARA ESTUDIANTES DE QUIMICA O INGENIERIA QUIMICA

**Busca:**

- Estudiantes matriculados en el curso 21/22, con el 50% de los créditos de la titulación superados (entregar ficha en UNIVERSA)
- Titulación en Química o ingeniería química
- Conocimientos de aplicaciones de ofimática
- Inglés (Nivel alto: hablado, escrito, traducido)
- Autonomía, creatividad y motivación para el aprendizaje
- Se valorará buen expediente académico (si se envía)

**Funciones:**

El objetivo es formar al alumno en la investigación química y de materiales. Posibilidad de realizar trabajo fin de grado o fin de master.

Título:

Catalizadores para la hidrogenación de CO<sub>2</sub> a CH<sub>4</sub> usando H<sub>2</sub> de fuentes renovables

**Resumen:**

Las energías renovables (eólica, solar) se han propuesto como la solución energética del futuro por sus beneficios medioambientales. El principal reto es su almacenamiento puesto que esta energía se genera de manera intermitente y no coincide con la demanda. Una solución, es el almacenamiento químico de la electricidad en forma de H<sub>2</sub> mediante la electrolisis del agua. Sin embargo, el H<sub>2</sub> es difícil de almacenar puesto que requiere contenedores especiales. Una solución es convertir el H<sub>2</sub> junto con CO<sub>2</sub> de la atmosfera en CH<sub>4</sub> que se puede almacenar y transportar en las actuales infraestructuras de gas natural. Además, esta reacción tiene el beneficio medioambiental de que reduce también el CO<sub>2</sub>. La reacción de H<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> se conoce como reacción de Sabatier y es catalizada mediante catalizadores metálicos (Ni,Ru) heterogéneos soportados.

Las labores que realizará serán:

- Labores de síntesis química en laboratorio
- Caracterización de materiales mediante técnicas instrumentales avanzadas (microscopías, espectroscopías y electroquímica)
- Ensayo en proceso de adsorción y de catálisis
- Búsqueda y lectura de documentación y artículos técnicos en inglés

**Se ofrece:**

- Horario de 9:30-14:30
- Tras un periodo de prácticas no remuneradas de 3 meses se puede ofrecer la posibilidad de contrato para realizar tesis

---

**Localidad:** Zaragoza

---

**Más detalles:** Los interesados deben enviar CV con foto en formato electrónico, indicando la **Ref.:practicas universa** en el asunto, a: [jegarcia@icb.csic.es](mailto:jegarcia@icb.csic.es)

Servicio UNIVERSA [emiliaml@unizar.es](mailto:emiliaml@unizar.es)

---

**Fecha de publicación :**

---

**Fecha límite de recepción de solicitudes :** 1/04/2022

➤ GASTOS POR ORGANIZACIÓN, TRAMITACIÓN Y GESTIÓN. Según las tasas fijadas por la Universidad de Zaragoza se aplicará un importe de **50€ por práctica gestionada**

➤ DOTACIÓN **VOLUNTARIA DE BOLSA DE AYUDA POR LA EMPRESA AL ALUMNO** (indicar cuantía fija bruta mensual)

.....€

Pago directo por la empresa

.....€

Pago a través de la Universidad de Zaragoza

La cotización a la Seguridad Social por las prácticas es de carácter reducido y fijo por mes natural: 40,81 euros de los que 34,72 euros son a cargo de la empresa y 6,09 a cargo del estudiante. Dicha cotización mensual es indiferente a la contraprestación recibida o al número de días del mes que haya hecho prácticas, incluso 1 sólo día.