



## Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA QUIMICA Y NUCLEAR*

**Núm Proyecto: 2015/23/00008**

#### Responsable

Gozálvez Zafrilla, José Marcial

#### E-mail

jmgz@iqn.upv.es

#### Ext.

76333

#### Título proyecto

Evaluación de un proceso de separación isotópica mediante múltiples etapas de membrana.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Este proyecto busca evaluar un proceso de separación multietapa de membranas para separación isotópica. Se partirá de un modelo de un esquema de comportamiento de sistemas y de subrutinas de comportamiento de sistemas de membrana. Se obtendrá información adicional sobre el proceso, se estimará su rendimiento, se estudiará el efecto de las condiciones de trabajo sobre el comportamiento del sistema estudiado. Sobre el modelo se aplicarán metodologías de optimización ya desarrolladas. Las soluciones óptimas se compararán desde un punto de vista económico con otras tecnologías alternativas.

El proyecto resulta muy interesante para el alumno de ingeniería con un doble interés por la mejora de los procesos pero también con interés medioambiental, ofreciéndole una capacitación muy competitiva para optar a un puesto de ingeniero dentro de un departamento de I+D de una empresa puntera.

El perfil es el de un alumno de Máster de Ingeniería Química con conocimientos sólidos de Matlab así como de la programación en Visual Basic del simulador Chemcad o alternativamente COCO para poder implementar partes del código.

El alumno podrá elaborar su TFM en relación con el estudio realizado.

#### Actividades a realizar por el alumno

- Prueba de distintos modelos de transferencia en un módulo de cálculo de sistemas de membrana.
- Comparación de resultados obtenidos en Matlab con resultados del simulador de procesos
- Búsqueda de datos de carácter económico
- Cálculos de optimización
- Evaluación del rendimiento de distintas tecnologías competitivas.
- Participación en la discusión de los resultados.

#### Horario

El número total de horas establecido en la convocatoria para cada semana se realizará en horario compatible entre el del profesor y el alumno. Por ser un proyecto de investigación bibliográfica y carácter informático será fácil el fraccionamiento.