

Desarrollo  
profesional y personal

6 créditos

Curso académico 2023-2024

El simulador de procesos Aspen-HYSYS

del 22 de enero al 1 de julio de 2024

CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA

Características: material impreso, material multimedia, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

*Química Inorgánica y Química Técnica*

Facultad de Ciencias

## PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

### Curso 2023/2024

El Programa de Desarrollo Profesional y Personal acoge cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio por la UNED. Cada curso se impartirá en una de las siguientes categorías: Experto/a Profesional, Enseñanza Abierta, Actualización Profesional y atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Sus cursos estarán promovidos por la UNED o entidades sociales y económicas que busquen el apoyo académico de la Universidad para la mejor calidad de sus acciones de formación y promoción de sus colectivos laborales y profesionales.

Requisitos de acceso: no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

## Destinatarios

El curso va dirigido a todas aquellas personas interesadas en iniciarse en el uso del paquete informático Aspen-HYSYS, tanto desde el punto de vista del cálculo como del diseño en la simulación de procesos.

Se recomienda disponer de unos conocimientos básicos de física, química y biología, como los que se alcanzan en los primeros cursos universitarios de Grado (Química, Física, Ingeniería Industrial, Ingeniería Química, Ciencias Ambientales, Ing. Agrónomos, Ing. Minas, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Farmacia, Biología, Bioquímica, y otras correspondientes a esta área de conocimiento).

El acceso a la licencia de uso del software Aspen-HYSYS se dará exclusivamente durante el curso.

## 1. Objetivos

El curso está diseñado para que el estudiante se inicie en el aprendizaje del simulador de procesos Aspen HYSYS, como base para que pueda desarrollar sus capacidades para afrontar la resolución de problemas más complejos de simulación. En este sentido, se

presenta al estudiante las posibilidades de uno de los paquetes de simulación más potentes y extendidos disponibles. Con ese fin se pretende mostrar el manejo elemental de un simulador de procesos y facilitar la actualización de conocimientos en este campo.

## 2. Contenidos

Bloque 1.

- Instalación
- Entorno de trabajo
- Definición de componentes y condiciones de operación
- Paquetes de propiedades

Bloque 2.

- Estimación de propiedades
- Módulos de equipamiento
- Diagramas de flujo
- Generación de informes

## 3. Metodología y actividades

El estudiante dispondrá de una guía didáctica, foros, cronograma y de un espacio virtual en el que se le dará acceso a videoclases y material didáctico diseñado para que pueda asimilar los contenidos del mismo y desarrollar sus capacidades completamente a distancia.

Además, a través de los foros podrán trasladar consultas sobre los contenidos y las actividades propuestas durante el curso.

El carácter del curso es eminentemente práctico, por lo que el trabajo principal se articulará alrededor de una serie de actividades que permitirán al estudiante manejar y conocer las posibilidades del simulador de procesos Aspen-HYSYS. Estas actividades tendrán carácter formativo y, a la vez, serán la herramienta de evaluación.

En este sentido, resulta recomendable disponer de este software para el seguimiento de la asignatura. Así, durante el curso se dará acceso temporal a los estudiantes a la licencia de uso adquirida por la UNED.

## 4. Nivel del curso

Iniciación

## 5. Duración y dedicación

Duración: del lunes 22 de enero al lunes 1 de julio de 2024.

Dedicación: 150 horas.

## 6. Equipo docente

## Director/a

Director - UNED

*MAROTO VALIENTE, ANGEL*

## Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

*ALVAREZ RODRIGUEZ, JESUS*

# 7. Material didáctico para el seguimiento del curso

## 7.1 Material disponible en la plataforma virtual

Los estudiantes podrán consultar y descargar de la plataforma virtual la **Guía Didáctica**, el **cronograma de actividades**, las **Unidades Didácticas**, elaboradas por el equipo docente, con la introducción a los contenidos del curso y el planteamiento de ejemplos de actividades, y las **Pruebas de Evaluación Continua**.

# 8. Atención al estudiante

Los estudiantes pueden comunicarse con el equipo docente por teléfono, e-mail o tutorías presenciales en esta dirección:

Departamento de Química Inorgánica y Química Técnica

Facultad de Ciencias, UNED. Edificio Las Rozas 1.Av. de Esparta s/n. Urbanización "Monte Rozas" 28232 Las Rozas de Madrid (Madrid, Spain).

Datos de contacto del equipo docente:

Dr. Ángel Maroto Valiente

Teléfono: 91 398 8370

e-mail: amaroto@ccia.uned.es,

Dr. Jesús Álvarez Rodríguez

e-mail: jalvarez@ccia.uned.es

Teléfono: 91 398 7241

El horario de atención al estudiante será los martes de 15 a 19h.

## 9. Criterios de evaluación y calificación

El método de evaluación del estudiante consistirá en la realización dos pruebas de evaluación continua (PEC), relacionadas con cada uno de los bloques de los contenidos de la asignatura. Así, en la primera PEC se tendrá que completar un cuestionario y realizar una actividad práctica de diseño y simulación de un proceso con el software Aspen-HYSYS relacionada con los contenidos del Bloque 1. En la segunda PEC se tendrá que completar un cuestionario y realizar una actividad práctica de diseño y simulación de un proceso con el software Aspen-HYSYS relacionada con los contenidos del Bloque 2. La calificación en ambas PECs debe ser superior a 5 para superar el curso con éxito.

## 10. Precio del curso

Precio de matrícula: 300,00 €.

## 11. Descuentos

### 11.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: [ea@adm.uned.es](mailto:ea@adm.uned.es).

## 12. Matriculación

Del 7 de septiembre de 2023 al 15 de enero de 2024.

Atención administrativa:

Cursos de Certificado de Enseñanza Abierta

[ea@adm.uned.es](mailto:ea@adm.uned.es)

Tf. 91 398 7711 / 7530

C/ Juan del Rosal, 14 - 1ª planta

28040 Madrid

## 13. Responsable administrativo

Negociado de Enseñanza Abierta.