



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Especialidad en Simulación de Procesos Ambientales e Industriales

2ª Versión

Modalidad Virtual

Presentación

La Simulación de Procesos es una herramienta cada vez más importante y necesaria en la industria que quiere asegurar que sus procesos de producción y transformación (procesos químicos) sean sostenibles ambientalmente.

Es una herramienta que, a través de la predicción de eventos, permite tener argumentos sólidos en la toma de decisiones para optimizar el uso de todo tipo de recursos y reducir el impacto ambiental, logrando finalmente incidir en la eficiencia y ecoeficiencia de la industria.

Tanto el sector privado productivo, como el público y el académico podrán obtener grandes beneficios en el seguimiento, control y monitoreo de los procesos ambientales e industriales de su interés.

Hoy en día, tenemos al alcance de todos excelentes “softwares” (gratuitos y de licencias económicas) que permiten realizar simulaciones de forma sencilla y con una gran capacidad de adaptación para ajustarlos a los procesos y escenarios requeridos en cada ámbito. La presente Especialidad SiPAmIn facilitará conocimientos y promoverá habilidades para que el estudiante comprenda, interprete calcule y diseñe simulaciones con potentes programas como Matlab®, Scilab®, Microsoft Excel®, Simulink® y Xcos®.

Este es el único programa de postgrado, desarrollado conjuntamente entre la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) y la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, que aborda esta área de especialización en Bolivia, curso totalmente virtual, operado desde la plataforma POLIFORMAT (UPV) y con el apoyo de visitas presenciales de reforzamiento por parte de profesores de la UPV.

Objetivo

Desarrollar habilidades y capacidades, en base a la comprensión y articulación de conceptos provenientes del área de Ingeniería de procesos, modelado, optimización, síntesis y diseño, simulación e informática; para lograr una visión integral del problema de control de procesos químicos, ambientales e industriales y resolverlos con un enfoque moderno.

Competencias a Desarrollar

Manejo y aplicación de paquetes de simulación Matlab®, Scilab®, Microsoft Excel®, Simulink® y Xcos®
Comprender e interpretar procesos químicos, ambientales e industriales y cómo estos son susceptibles de control, optimización y monitoreo

Tomar decisiones de diseño, planificación, control y optimización en la industria que contribuyan a su eficiencia y ecoeficiencia.

Seleccionar técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas para la vigilancia y el control ambiental. Diseñar experimentos a escala de laboratorio y piloto para el desarrollo de nuevas alternativas o mejores tecnologías de control ambiental en el entorno virtual de la simulación.

Perfil Profesional de Ingreso

Orientado a profesionales que ejercen responsabilidades de dirección y toma de decisiones en la evaluación del impacto ambiental, planificación, gestión de procesos, dirección de producción, calidad ambiental y otros. En especial recomendado para:

Biólogos,	Biotecnólogos,
Bioquímicos,	Físicos,
Ingenieros Ambientales,	Ingenieros Industriales,
Ingenieros Químicos,	Ingenieros de Procesos,
Ingenieros de Producción,	Ingenieros de Alimentos,
Matemáticos,	Químicos,
Otras ingenierías,	Otras disciplinas de las ciencias exactas.

Única en Bolivia - Titulación Compartida

El estudiante que cumpla requisitos académicos y administrativos optará a los siguientes títulos:

Una certificación oficial de formación específica emitido por la Universitat Politècnica de Valencia por cada módulo con el reconocimiento en España de créditos correspondientes en función de su carga horaria.

El título de Especialidad a nivel postgrado otorgado por la Universidad Católica Boliviana “San Pablo”

IMPORTANTE: Los certificados otorgados por la Universidad Politécnica de Valencia podrán ser convalidados

por asignaturas del Diploma de Extensión Universitaria en Simulación de Procesos Ambientales y Químicos.

Modalidad del Programa

Cada módulo se compone de unidades didácticas. A su vez, las unidades están compuestas por artículos de los docentes, videos, "screencast", tutorías y seminarios por videoconferencias, tareas de seguimiento y foros. Adicionalmente se tienen previstas dos visitas de los profesores de la UPV para realizar sesiones presenciales de reforzamiento (al inicio y a medio término).

Plantel Docente

Dr. Juan Ignacio Torregrosa López, UPV (Director Departamento de Ingeniería Química y Nuclear) – España.
Dra. (c) Vanesa Lo Iacono, UPV (Docente investigadora) – España.
Dra. Ing. Melina Balderrama, UCB (Jefe de estudios de Ingeniería Ambiental UCB) – Bolivia.
Dra. María Fernanda López, UPV, (Docente investigadora) – España.
Dr. Salvador Cardona, UPV (Docente investigador) – España.
Lic. Mamen Bellver, UPV (Docente investigadora) – España (coordinación trabajo virtual).

Información General

Requisitos de Admisión

Fotocopia legalizada de Título en Provisión Nacional o Título Académico, en el caso de extranjeros las fotocopias legalizadas deben ir con el sello del consulado de Bolivia en su país de origen y el sello de Relaciones Exteriores del país de origen.
Fotocopia del carnet de identidad vigente.
Certificado original de nacimiento computarizado.
Tres fotografías 4X4 en fondo plomo o celeste claro de estudio.
Hoja de vida (Simple sin respaldos).
Boleta original de depósito de Bs. 3.000 por inscripción a la cuenta 100-0185422 del Banco Nacional de Bolivia a nombre de la U.C.B. (en el caso de extranjeros pago mediante tarjeta de crédito y comprobante de pago).
Formulario de Inscripción (recabar del Área de Postgrado o vía electrónica).
Entrevista previa a la inscripción con la Coordinación.
Los documentos deberán ser entregados en folder amarillo tamaño oficio.

Duración

10 Meses

Inversión

Costo Total: Bs. 12.500
Inscripción: Bs. 3000
Cuatro Cuotas: Bs. 2.375 Cada una
Descuento del 8% por pronto pago, haciendo un total de Bs. 11.500

Contacto

Ing. Melina Balderrama Durán, Ph.D.
mailto:i_balderrama_d@ucb.edu.bo
Lic. Israel Rodrigo Daza Colque
idazac@ucb.edu.bo
Telefonos: 2785152 – 2782222
Int. 2275- 2259
lpz.ucb.edu.bo
sipaq.bloggs.upv.es/pro/sipamin/