

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE PROCESOS

CURSO 2024

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO

Lograr que el alumno

- Adquiera una visión integral de los conceptos básicos vinculados a los procesos de transformación de materia y energía, y en particular en aquellos procesos que se llevan a cabo a escala industrial.
- Se informe de los diferentes tipos de problemas a los que se podrá ver enfrentado en la vida profesional en relación con el diseño y operación de los procesos de transformación, las maneras de abordar esos problemas y las habilidades que es conveniente que desarrolle para estar mejor preparado para resolverlos.
- Pueda comprender los aspectos económicos y financieros asociados a la implementación de los procesos de transformación en empresas industriales y evaluar viabilidad financiera de proyectos en escenarios sencillos.
- Pueda resolver problemas de balances de materia y energía en sistemas abiertos en estado estacionario que involucren procesos con reacciones químicas, cambios de fase y cambios de temperatura y presión

OBJETIVOS DE COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Contribuir para que en su pasaje por este curso el alumno:

- desarrolle la capacidad de comunicar sus ideas en forma correcta y concisa, tanto oralmente como por escrito, preocupándose por el grado de entendimiento que consigue en el interlocutor, espectador y/o lector
- desarrolle su espíritu crítico para con la evaluación de la información recibida de cualquier fuente
- desarrolle su capacidad de imaginación para la búsqueda de soluciones a problemas nuevos
- entienda que más allá de las buenas intenciones y del esfuerzo, el profesional será evaluado en función del grado de satisfacción que el resultado de su trabajo provoque en su cliente
- entienda que además de los conocimientos científico-técnicos que se le enseñan de manera específica será necesario que a lo largo de su formación desarrolle otras habilidades

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS Y SU EVALUACIÓN

- Los temas que son objeto de este curso están agrupados y presentados como **Temario del curso** en:

<https://www.fing.edu.uy/sites/default/files/Introd%20a%20la%20Ing%20de%20Procesos.pdf>

(Por cuestiones didácticas, en esta edición del curso hemos modificado levemente el orden en que se abordarán los temas).

- Para cada tema existen **objetivos de aprendizaje específicos**. Se trata de piezas de conocimiento o habilidades que se espera que el estudiante tenga o aprenda y vaya desarrollando a lo largo del curso.
- Estos objetivos serán informados en la página de EVA del curso al inicio de cada unidad temática con anticipación al dictado de las clases respectivas y eventualmente serán ajustados en función de lo que efectivamente se haya podido abordar en el curso.
- La evaluación de las aptitudes del estudiante en las pruebas respectivas se hará a través del grado de cumplimiento de dichos objetivos de aprendizaje específicos.
- Los objetivos de aprendizaje específicos están divididos en **dos categorías**:
 - **Objetivos básicos**
 - **Objetivos más avanzados**
- Los objetivos básicos son piezas de conocimiento y habilidades fundamentales cuyo desconocimiento inhabilita al alumno a alcanzar los objetivos más avanzados y a continuar con otros cursos y por lo tanto se exigirá que el alumno **no demuestre carencias en ninguno de ellos** para poder ganar el curso. Estos objetivos también incluyen aprendizajes que se supone se consiguieron en cursos previos y que se citan en el documento “Aptitudes con las que debería contar el alumno para aprovechar el curso” y que está publicado en esta misma página web.
- Los objetivos más avanzados son piezas de conocimiento y habilidades enseñadas durante el curso que también se espera que el estudiante desarrolle para poder aprobar la unidad curricular (exonerar o salvar el examen). Sin embargo, a la hora de determinar el nivel de aprobación no se exigirá el 100% de éstos y el grado de suficiencia será el que determinará la nota de aprobación.
- Más allá de estos objetivos de aprendizaje que se informarán detalladamente, en varias partes del curso se presentan ejemplos o se enseñan conceptos o se da información que no estarán dentro del listado de objetivos de aprendizaje, pero que sí son necesarios para facilitar la comprensión de otros conceptos que se pretenden enseñar en el curso (por lo que aún sin aparecer en el listado de objetivos de aprendizaje será importante que el alumno los entienda).