



Resolución de Consejo Directivo **305 / 2026 - ING -UNSa**
EXP N° 366/2026-ING-UNSa - AUTORIZAR EL DICTADO DEL CURSO
COMPLEMENTARIO OPTATIVO DENOMINADO "SIMULADOR ASPEN HYSYS
- INTRODUCCIÓN AL USO Y APLICACIONES EN LA INGENIERÍA QUÍMICA"
A CARGO DE LOS INGS. ELISA LILIANA ALE RUIZ Y JUAN LEZAMA.

De: Ingeniería - Dirección de Alumnos



Salta,
30/09/2026

VISTO las actuaciones contenidas en el Expediente N° 366/2026-ING-UNSa, en el que se encuentra incorporada la presentación de la Ing. Elisa Liliana ALE RUIZ, mediante la cual solicita autorización para el dictado del Curso Complementario Optativo denominado "Simulador Aspen Hysys – Introducción al uso y aplicaciones en la Ingeniería Química", destinado a estudiantes de la carrera de Ingeniería Química de esta Facultad; y

CONSIDERANDO:

Que mediante Nota N° 1329/2026-ING-ME-UNSa la Ing. Elisa Liliana ALE RUIZ solicita autorización para desarrollar el curso entre los días 19 y 23 de octubre de 2026, con clases presenciales y sincrónicas.

Que se prevé el desarrollo del curso en el marco del XXIX Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Química y Carreras Afines (CoNEIQ).

Que la Escuela avala el nuevo dictado y aconseja otorgar a aquellos estudiantes que cumplan con los requisitos de aprobación un total de treinta (30) horas como Curso Complementario Optativo de la Carrera de Ing. Química.

Que adjunto se detallan los fundamentos y objetivo general del curso, metodología a emplear, contenido, bibliografía, condiciones para el cursado, cantidad de horas y reglamento interno.

POR ELLO, y de acuerdo con lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos mediante Despacho N° 200/2026,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(en su XIV Sesión Ordinaria, celebrada el 23 de septiembre de 2026)

RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el dictado del Curso Complementario Optativo denominado "SIMULADOR ASPEN HYSYS – INTRODUCCIÓN AL USO Y APLICACIONES EN LA INGENIERÍA QUÍMICA", a cargo de la Ing. Elisa Liliana ALE RUIZ, con la colaboración del Ing. Juan Ramiro LEZAMA, previsto a desarrollarse entre los días 19 y 23 de octubre del presente año, en el marco del XXIX Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Química y Carreras Afines (CONEIQ), destinado a estudiantes de la carrera de Ingeniería Química que tengan aprobada la asignatura "Físicoquímica", de acuerdo con el programa organizativo que como ANEXO forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Acreditar a los estudiantes de Ingeniería Química que cumplan con los requisitos de aprobación un total de 30 (treinta) horas crédito como Curso Complementario Optativo con evaluación.



Resolución de Consejo Directivo **305 / 2026 - ING -UNSa**
EXP N° 366/2026-ING-UNSa - AUTORIZAR EL DICTADO DEL CURSO
COMPLEMENTARIO OPTATIVO DENOMINADO "SIMULADOR ASPEN HYSYS
- INTRODUCCIÓN AL USO Y APLICACIONES EN LA INGENIERÍA QUÍMICA"
A CARGO DE LOS INGS. ELISA LILIANA ALE RUIZ Y JUAN LEZAMA.

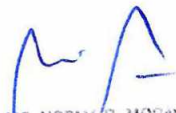
De: Ingeniería - Dirección de Alumnos



Salta,
30/09/2026

ARTÍCULO 3º.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría Académica de la Facultad, a la Escuela de Ingeniería Química, a los docentes disertantes del curso, a la Dirección de Alumnos, al Centro de Cómputos para difundir por la página web de la Facultad y siga por la Dirección de Alumnos para su toma de razón y demás efectos.

MM


DRA. LIC. NORMA B. MORAGA
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa


Dra. DELICIA ESTER ACOSTA
VICEDECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa

ANEXO

Resolución

Expediente N° 366/2026-ING-

Nombre del curso:

UNSa

SIMULADOR ASPEN HYSYS - INTRODUCCIÓN AL USO Y APLICACIONES EN LA INGENIERIA QUIMICA

Docentes responsables:

Ing. Liliana Ale Ruiz

Ing. Juan Lezama

Carrera/s a que está destinado:

Ingeniería Química

Condiciones de conocimientos previos del estudiante:

Tener aprobada la asignatura "Fisicoquímica".

Objetivos generales y metodología a emplear:

Brindar conceptos básicos sobre las características y manejo del simulador HYSYS.

Introducir el uso del simulador HYSYS, en la carrera de Ingeniería Química.

Se realizarán exposiciones de los conceptos, haciendo énfasis en ejercicios prácticos guiados y elaboración propia de simulaciones. Guiados permanentemente por ambos docentes.

Las actividades se desarrollarán en forma presencial y asincrónica.

Se propone el desarrollo de clases teórico - prácticas, presentando para cada módulo un instructivo, con ejemplos adecuados y seleccionados de acuerdo a las asignaturas de la carrera.

Se trabajará en grupos de 2 alumnos por PC, de manera que apliquen simultáneamente los instructivos y ejemplos presentados.

Descripción detallada de los temas (cronograma). Todos los temas serán dados por los dos docentes:

Clase	Día	Tema	Docentes Responsables
1	Asincrónica	Introducción Introducción al entorno HYSYS Ingreso de componentes. El paquete de fluidos. Selecciónar unidades. Componentes hipotéticos. Entorno de la simulación Paleta de objetos. Adición de corrientes.	Ing. Liliana ALE RUIZ Ing. Juan LEZAMA
2	20/09/2026	Equipos de Transferencia de Masa Divisor de Flujo (component Splitter). Mezclador (mixer). Destilación .	Ing. Liliana ALE RUIZ Ing. Juan LEZAMA
3	21/09/2026	Equipos de Transferencia de Energía Transferencia de calor. Enfriador (cooler). Calentadores (heater). Intercambiador de carcasa y tubos (heat exchanger). Sistemas de cambio de presión.	Ing. Liliana ALE RUIZ Ing. Juan LEZAMA

		Bombas. Compresores .	
4	22/09/2026	Reactores Químicos Tipos de reacciones en HYSYS. Modelos de reacción que no emplean parámetros cinéticos. Modelos de reacción que emplean parámetros cinéticos. Tipos de reactores en HYSYS. Reactores ideales. Reactores generales .	Ing. Liliana ALE RUIZ Ing. Juan LEZAMA
5		Operaciones Lógicas (se enseñarán en forma transversal de todos los temas). Set. Ajuste (adjust). Reciclo (recycle). Balance (balance). Planilla de cálculo (Spreadsheet).	Ing. Liliana ALE RUIZ Ing. Juan LEZAMA

Recursos didácticos:

Plataforma Moodle.

Proyección de diapositivas en power point.

Videos.

Bibliografía:

de Lucas-Consuegra, A., Serrano, A., & Llanos, J. (2018). Use of process simulator to enhance the teaching-learning process of flow of fluids for engineering students. *Computer Applications in Engineering Education*, 26(4), 980-993.

Dimian, A. C., Bildea, C. S., & Kiss, A. A. (2014). *Integrated design and simulation of chemical processes*. Elsevier.

Hanyak, M. E. (2013). *Chemical Process Simulation and the Aspen HYSYS v8. 3 Software*. Department of Chemical Engineering, Bucknell University.

Luyben, W. L. (2013). *Distillation design and control using Aspen simulation*. John Wiley & Sons.

Sandler, S. I. (2015). *Using Aspen Plus in thermodynamics instruction: a step-by-step guide*. John Wiley & Sons.

Schefflan, R. (2016). *Teach yourself the basics of Aspen Plus*. John Wiley & Sons. Sinnott, R., & Towler, G. (2019). *Chemical engineering design: SI Edition*. ButterworthHeinemann.

Taqvi, S. A., Tufa, L. D., & Muhadzir, S. (2016). Optimization and dynamics of distillation column using Aspen Plus®. *Procedia Engineering*, 148, 978-984.

Documentación o cualquier otro elemento que tendrá disponible el alumno, puesto a su disposición por el o los disertantes (apuntes, software, etc.).

Al final de curso se les proveerá a los alumnos copias de las diapositivas de la presentación.

Reglamento Interno:

Dictado Mixto: presencial, y asincrónica.

Con evaluación: los alumnos deberán presentar los trabajos prácticos y el trabajo final para aprobar el curso.

Fecha de inicio:

Fecha clases sincrónicas: 20 de octubre de 2026.

Presentación trabajo final: 29 de octubre de 2026.

Cupo:

40 (cuarenta) alumnos.

Cantidad de horas para acreditar:

Se propone acreditar un total de 30 horas.

De ellas son:

12 hs. de clases presenciales

10 hs. asincrónicas

8 hs destinadas al trabajo final.



DRA. LIC. NORMA B. MORAGA
SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN INSTITUCIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa



Dra. DELICIA ESTER ACOSTA
VICEDECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa