



*"2024 - 30 años de la consagración de  
autonomía universitaria y 75 años de la  
gratuidad de la Universidad"*

Salta, 07 MAY 2024

RESOLUCIÓN 197.24

Expediente N° 14173/16

VISTO, la Nota N° 706/24, mediante la cual el Dr. Carlos Marcelo Albarracín eleva la propuesta de redictado del Curso Complementario Optativo denominado "Introducción al Método de Separación de Variables", destinado a alumnos de la carrera de Ingeniería Química; y

CONSIDERANDO:

Que por Resolución HCD N° 450/2013 se autoriza el dictado del curso, aprobándose en años posteriores por las Resoluciones FI N° 406-D-2014, N° 141-D-2015, N° 217-D-2016, N° 220-D-2017, 199-D-2018, N° 206-D-2022 y N° 201-D-2023.

Que el Dr. Carlos Marcelo ALBARRACÍN será el disertante responsable del Curso.

Que el docente solicitante detalla en su presentación, en base a lo estipulado por la Res N° 124-HCD-10 de "Pautas Generales para el dictado de Cursos destinado a los alumnos", los conocimientos previos requeridos para participar de la acción, los objetivos generales de la misma y la metodología a emplear, el cronograma con indicación de los temas a abordar, los recursos didácticos que serán utilizados, la documentación que se encontrará disponible para los alumnos, el lugar y el horario de realización, el cupo máximo y la cantidad de horas a acreditar, como así también la modalidad de evaluación del Curso.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias,

LA VICEDECANA A CARGO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA  
RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el redictado del Curso Complementario Optativo denominado INTRODUCCIÓN AL MÉTODO DE SEPARACIÓN DE VARIABLES, a cargo del Dr. Carlos Marcelo ALBARRACÍN, destinado a alumnos de la carrera de Ingeniería Química que hayan aprobado la asignatura "Análisis Numérico", a llevarse a cabo a entre los días 08 de



Universidad Nacional de Salta  
**FACULTAD DE  
INGENIERIA**

Avda. Bolivia 5.150 - 4.400 SALTA  
T.E. (0387) 4255420 - FAX (54-0387) 4255351  
REPUBLICA ARGENTINA  
e-mail: [unsaing@unsa.edu.ar](mailto:unsaing@unsa.edu.ar)

*"2024 - 30 años de la consagración de  
autonomía universitaria y 75 años de la  
gratuidad de la Universidad"*

Expediente N° 14173/16

noviembre al 13 de diciembre del corriente año, con un crédito de 25 (veinticinco) horas y un cupo de veinticuatro (24) alumnos, según se detalla en el ANEXO de la presente resolución.

ARTÍCULO 2º.- Hágase saber, comuníquese a Secretaría Académica de la Facultad, a la Escuela de Ingeniería Química, al Dr. Carlos Marcelo Albarracín, al Centro de Cómputos para difundir por la página web de la Facultad y siga por Dirección de Alumnos su toma de razón y demás efectos.

MM

**RESOLUCIÓN FI**

**197 -D-2024.-**



Ing. JORGE ROMUALDO BERKHAN  
SECRETARIO ACADEMICO  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



Dra. DELICIA ESTER ACOSTA  
VICEDECANA  
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



*"2024 - 30 años de la consagración de autonomía universitaria y 75 años de la gratuidad de la Universidad"*

ANEXO

Resolución 197.24

Expediente N° 14173/16

1.- Curso:

INTRODUCCION AL METODO DE SEPARACION DE VARIABLES

2.- Disertante responsable:

Dr. Carlos Marcelo Albarracín

3.- Destinatarios del Curso:

Estudiantes de Ingeniería Química

4.- Conocimientos previos:

Tener aprobada la asignatura Análisis Numérico

5.- Objetivos generales y metodología a emplear:

Capacitar al alumno en la aplicación del método para la resolución de problemas de contorno y valor inicial del tipo parabólico. Utilización del software Maple para su implementación en computadoras.

6.- Cronograma:

Clase	Fecha	Horario	Tema	Docente Responsable
1	08/11/24	13-15	Introducción a las series de Fourier. Ecuaciones diferenciales parabólicas con una variable espacial.	Dr. Carlos Albarracín
2	15/11/24	13-15	Ecuaciones diferenciales parabólicas homogéneas con condiciones de contorno homogéneas de Dirichlet.	Dr. Carlos Albarracín
3	22/11/24	13-15	Condiciones de contorno homogéneas de Neumann. Condiciones de contorno no homogéneas de Dirichlet.	Dr. Carlos Albarracín
4	29/11/24	13-15	Ecuaciones diferenciales parabólicas no homogéneas.	Dr. Carlos Albarracín
5	06/12/24	13-15	Ecuaciones diferenciales parabólicas no homogéneas con condiciones de contorno mixtas. Ecuaciones diferenciales parabólicas con dos variables espaciales.	Dr. Carlos Albarracín
6	13/12/24	13-15	Evaluación.	Dr. Carlos Albarracín

7.- Recursos didácticos:

Una computadora por alumno con Maple instalado.

8.- Bibliografía:



"2024 - 30 años de la consagración de  
 autonomía universitaria y 75 años de la  
 gratuidad de la Universidad"

ANEXO

Resolución **197.24**

Expediente Nº 14173/16

*Análisis Numérico y programación.* Pedro J. Bernabé. Ediciones Magna Publicaciones, 2000.

- *Matemáticas con Maple.* Manuel J. Soto y José Luis Vicente. Addison-Wesley iberoamericana, 1996.
- *Differential Equations with Maple.* V. Marthe L. Abell y James P. Braselton. AP Professional, 1995.
- *Maple V by Example.* Marthe L. Abell y James P. Braselton, AP Professional, 1994.
- *Elementary Applied Partial Differential Equations.* R. Haberman. Prentice Hall, 1987.
- *Introduction to the Foundations of Applied Mathematics.* M. H. Holmes. Springer, 2009.

9.- Documentación disponible para el alumno:

Apunte con las notas de clase y ejemplos en lenguaje Maple.

10.- Reglamento Interno:

Los requisitos para aprobar el curso son de asistencia al 80 % de las clases y aprobar una evaluación final, consistente en la resolución de un problema.

11.- Lugar y Horario:

Departamento de Cómputos de la Facultad de Ingeniería. Sala 511, días viernes de 13 a 15 hs. (ver cronograma). Fecha de inicio: 01/11/24.

12.- Cantidad máxima de alumnos:

24 (veinticuatro) alumnos.

13.- Cantidad total de horas para acreditar:

- |  |        |
|--|--------|
| a. Cantidad total de horas presenciales:                           | 10 Hs. |
| b. Horas estimadas a la preparación del alumno para la evaluación: | 13 Hs. |
| c. Cantidad de horas destinadas al examen:                         | 2 Hs.  |

TOTAL DE HORAS A ACREDITAR: 25 Hs.

----- 0 -----

  
 Ing. JORGE ROMUALDO BERGHIAN  
 SECRETARIO ACADEMICO  
 FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa

  
 Dra. DELICIA ESTER ACOSTA  
 VICEDECANA  
 FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa