



Universidad Nacional de Salta
FACULTAD DE
INGENIERIA
Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA
T.E. (0387) 4255420
REPUBLICA ARGENTINA
E-mail: info@ing.unsa.edu.ar

SALTA, 25 JUN 2025

Nº 205

Expediente EXP-ING-127/2025

VISTO las actuaciones contenidas en el EXP-ING-127/2025 en el que, mediante Nota-ING 0942/25, el Lic. Néstor Javier HURTADO, con el aval del Dr. Ing. Carlos Marcelo ALBARRACÍN, en carácter de Responsable de la asignatura "Análisis Numérico" de Ingeniería Química, solicita autorización para dictar el Curso Complementario Optativo denominado PRIMER PASO EN DATA SCIENCE. BASES DE DATOS, el cual llevará a cabo como Extensión de Funciones del cargo de Jefe de Trabajos Prácticos en la misma materia, y

CONSIDERANDO:

Que en el proyecto se identifican el Responsable del Curso y sus destinatarios, detallándose los requisitos de admisibilidad para estos últimos.

Que también se incluye el objetivo de la acción y la metodología a emplear, así como un cronograma tentativo de clases, previéndose su inicio para el 31 de octubre de 2025 y su culminación para el 5 de diciembre del mismo año.

Que el presentante describe los recursos didácticos a utilizar y la Bibliografía de consulta, especificando la documentación que se encontrará disponible para los alumnos.

Que, finalmente, en el proyecto se incluyen el Reglamento Interno para la aprobación del Curso, lugar y horario tentativos para su realización, el cupo y la cantidad de horas que se propone acreditar para el Requisito Curricular CURSOS COMPLEMENTARIOS OPTATIVOS.

Que ha tenido intervención en autos la Escuela de Ingeniería Química, la cual aconseja autorizar el dictado del Curso y acreditar veinticinco (25) horas con evaluación para los estudiantes que lo aprueben

Por ello y de acuerdo con lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos mediante Despacho Nº 114/2025,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

(en su VI Sesión Ordinaria, celebrada el 28 de mayo de 2025)

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Autorizar el dictado del Curso Complementario Optativo denominado PRIMER PASO EN DATA SCIENCE. BASES DE DATOS, a cargo del Lic. Néstor Javier HURTADO, a llevarse a cabo entre el 31 de octubre y el 5 de diciembre de 2025, destinado a estudiantes de Ingeniería Química que hayan aprobado las asignaturas "Informática" y "Análisis Numérico", cuyas especificaciones -como Anexo- forman parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Asignar a los estudiantes de Ingeniería Química que –acreditando las condiciones de admisibilidad- aprueben el curso cuya autorización se dispone por el artículo que antecede, veinticinco (25) horas con evaluación, para el Requisito Curricular CURSOS COMPLEMENTARIOS OPTATIVOS.

ARTÍCULO 3º.- Publicar, comunicar a las Secretarías Académica y de Planificación y Gestión Institucional de la Facultad; al Lic. Néstor Javier HURTADO y al Dr. Ing. Carlos Marcelo ALBARRACÍN; a la Escuela de Ingeniería Química; al Centro de Estudiantes de Ingeniería; a la Dirección General Administrativa Académica; a la Dirección de Alumnos y girar los obrados a esta última, para su toma de razón y demás efectos.

RESOLUCIÓN FI Nº 205 -CD- 2025



DR. ING. JORGE EMILIO ALTAMIRANO
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa



DRA. ING. LIZ GRACIELA NALLIM
DECANA
FACULTAD DE INGENIERÍA - UNSa

ANEXO. ESPECIFICACIONES DEL C.C.O.

1. Nombre del curso:

PRIMER PASO EN DATA SCIENCE. BASES DE DATOS

2. Docente responsable:

Lic. Néstor Javier Hurtado.

3. Destinatarios del curso:

Estudiantes de la carrera de Ingeniería Química.

4. Requisitos del curso:

Conceptos de programación. Tener aprobadas las asignaturas INFORMÁTICA y ANÁLISIS NUMÉRICO de la carrera Ingeniería Química.

5. Objetivo y metodología:

El objetivo general de este curso es proporcionar a los estudiantes las habilidades esenciales para utilizar SQL (Structured Query Language) como primera herramienta en el análisis de datos y la ciencia de datos. A través de un enfoque práctico y orientado a proyectos, los estudiantes aprenderán a diseñar consultas eficientes, manipular grandes volúmenes de datos y extraer información valiosa de bases de datos relacionales. Además, se abordará la aplicación de estas técnicas para resolver problemas reales en el ámbito de la ciencia de datos, fomentando una comprensión profunda de cómo los datos pueden transformarse en decisiones informadas y estratégicas. Las clases serán teórico-prácticas presenciales en instalaciones de las salas de cómputos de la Facultad según disponibilidad o en su defecto se dictarán vía online con soporte de una plataforma Moodle.

6. Cronograma tentativo y planificación de clases:

| Clase | Fecha | Hs. | Tema | Responsable |
|-------|------------|-------|--|----------------------------|
| 1 | 31/10/2025 | 2 hs. | Bienvenida. Presentación del curso. Definición de BD y lenguaje SQL. | Lic. Néstor Javier Hurtado |
| 2 | 07/11/2025 | 2 hs. | Instalación de SQLite. Creación de BD. Importación. Ejemplos. | Lic. Néstor Javier Hurtado |
| 3 | 14/11/2025 | 2 hs. | Comandos SELECT, FROM y WHERE. | Lic. Néstor Javier Hurtado |
| 4 | 21/11/2025 | 2 hs. | Funciones matemáticas. ORDER BY, GRUPO BY, HAVING, DISTINCT. | Lic. Néstor Javier Hurtado |
| 5 | 28/11/2025 | 2 hs. | Tablas temporales. Unión y subconsultas. | Lic. Néstor Javier Hurtado |
| 6 | 05/12/2025 | 2 hs. | Proyecto de análisis de datos. | Lic. Néstor Javier Hurtado |

7. Recursos didácticos:

Las clases se impartirán en sala de cómputos que cuenta con pizarra blanca, proyector y 20 computadoras. Los estudiantes se distribuirán en parejas para cada computadora. Se realizarán las prácticas con el software libre para bases de datos SQLite ya instalado en la sala. Los estudiantes podrán llevar su propio dispositivo. Se diseñará un curso en la plataforma Moodle como soporte.

8. Bibliografía:

Antonio Padial Solier. 2017. Aprende SQL en un fin de semana: El curso definitivo para crear y consultar bases de datos.

Alan Beaulieu. 2009. Aprende SQL. Ed. Anaya Multimedia O'Reilly

Eric Godoc. 2018. SQL. Los fundamentos del lenguaje. Ed. ENI

Luis Joyanes Aguilar. 2013. Big Data, Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones. Ed.

Marcombo Alfaomega

Gironés Roig, Jordi. 2017. Minería de Datos: Modelos y algoritmos. Ed. UOC

9. Documentación disponible para el estudiante:

Toda la bibliografía mencionada más apuntes propios del docente y ejemplos desarrollados.

10. Reglamento interno:

Los requisitos para la aprobación del curso son: Asistencia mínima a clases de 80 % y aprobación de un trabajo final de análisis de datos.

11. Lugar y horarios tentativos:

Sala de cómputos de la Facultad de Ingeniería en días y horas según el cronograma y disponibilidad, en su defecto se impartirán vía online con soporte de una plataforma Moodle.

12. Cantidad máxima de estudiantes:

Veinticinco (25) estudiantes.

13. Cantidad de horas a acreditar:

Horas de clases teórico-prácticas: Doce (12) hs.

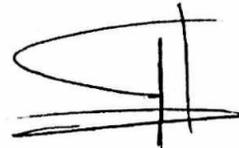
Horas estimadas de estudio fuera de clases: Diez (10) hs.

Horas estimadas para el desarrollo del proyecto: Tres (3) hs.

TOTAL DE HORAS A ACREDITAR AL ESTUDIANTE: Veinticinco (25) hs.



Lic. Néstor Javier HURTADO
JTP-DS Análisis Numérico. IQ. Fac. Ing. - UNSa
+387(15)5-104116 - njhurtado@hotmail.com



Carlos Albarracín

RESOLUCIÓN FI N° 205-CD- 2025



DR. ING. JORGE EMILIO ALMAZAN
SECRETARIO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa



DRA. ING. LIZ GRACIELA NALLIM
DECANA
FACULTAD DE INGENIERIA - UNSa