



Resolución de Consejo Directivo 318 / 2026 - EXA -UNSa  
Exp Nro 42/2026-EXA-UNSa: Autoriza el dictado del Curso de Extensión  
"Trayecto de Nivelación para Análisis Funcional" para el 1er. Cuatrimestre/2026  
De: EXACTAS-Dirección de Posgrado



Salta,  
27/05/2026

VISTO la presentación realizada por el Dr. José Ignacio GARCÍA, por la cual solicita la autorización para el dictado del Curso de Extensión "Trayecto de nivelación para Análisis Funcional", en el primer cuatrimestre de 2026, y

CONSIDERANDO:

Que el Departamento de Matemática avala el dictado del curso, haciendo lo propio la Comisión de Docencia e Investigación del Consejo Directivo de esta Unidad Académica..

Que el curso en cuestión se encuadra en la Res. CS. N° 309/00 (Reglamento de Cursos de Extensión Universitaria) y en la RES CD EXA 017/16.

Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
(en su 7° Sesión Ordinaria del 06/05/2026)

RESUELVE


ARTÍCULO 1°: Autorizar el dictado el Curso de Extensión "Trayecto de nivelación para Análisis Funcional", bajo la dirección del Dr. José Ignacio GARCÍA, en el primer cuatrimestre de 2026, con las características y requisitos que se explicitan en el Anexo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°: Establecer que, una vez finalizado el curso, el docente responsable elevará el listado de los promovidos a los efectos de la expedición de los respectivos certificados, los cuales serán emitidos por esta Unidad Académica de acuerdo a las disposiciones contenidas en la Res. CS. N° 309/00.


ARTÍCULO 3°: Dejar aclarado que la presente resolución no acredita la concreción del curso; para ello el director responsable del mismo deberá elevar el informe final de realización correspondiente, con los detalles que el caso amerite, dentro de los 8 (ocho) meses desde la finalización del dictado. En caso de que el curso no se pudiera dictar, el director del curso deberá informar tal situación, dentro de los 30 (treinta) días de la fecha prevista para su inicio.

ARTÍCULO 4°: Hágase saber al Dr. José Ignacio GARCÍA, al plantel docente, al Departamento de Matemática, a la Secretaría de Extensión y Bienestar, a la Secretaría de Extensión Universitaria y a la Dirección Administrativa de Posgrado. Cumplido, resérvese.

mxs

  
Mdo. JOSÉ A. GONZÁLEZ  
SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y BIENESTAR  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



  
Dr. JOSÉ RAMÓN MOLINA  
DECANO  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa





Resolución de Consejo Directivo **318 / 2026 - EXA -UNSa**  
Exp Nro 42/2026-EXA-UNSa: Autoriza el dictado del Curso de Extensión  
"Trayecto de Nivelación para Análisis Funcional" para el 1er. Cuatrimestre/2026  
De: **EXACTAS-Dirección de Posgrado**



Salta,  
27/05/2026

## ANEXO

### Curso de Extensión: Trayecto de nivelación para Análisis Funcional

**Director del Curso:** Dr. José Ignacio GARCÍA

**Cuerpo docente:** Dr. José Ignacio GARCÍA, Mag. Diego Luis ALBERTO, Dra. Silvina Mabel CAMPOS, Dr. Camilo Alberto JADUR y Dr. Jorge Fernando YAZLLE.

**Fundamentos:** Considerando que, para cursar un Análisis Funcional clásico es crucial poseer conocimientos previos que no siempre se adquieren durante la carrera de grado, entendemos que la realización del presente curso resulta necesaria especialmente para algunos estudiantes de la Maestría en Matemática Aplicada. Entre otros temas se abordará el estudio de la topología de espacios métricos en general, y en particular, el estudio de espacios normados y con producto interno, sus propiedades y aplicaciones. Además, se presentarán ejemplos que modelarán las aplicaciones fundamentales del Análisis Funcional.

**Objetivos:** Suministrar a los estudiantes las herramientas indispensables para comprender un curso de Análisis Funcional clásico.

**Cantidad de horas:** 60 horas

**Metodología y organización:** El curso consiste en 6 módulos que se desarrollarán en 15 clases de 4 horas semipresenciales cada una, utilizando la metodología de Aula Invertida (Flipped Classroom). En cada módulo se dará una guía de trabajo práctico, la bibliografía y el material pertinente que luego se trabajará en clases.

**Fecha de realización:** A partir del 01 de junio de 2026.

**Lugar de realización:** Departamento de Matemática.

**Evaluación:** Se evaluará cada módulo mediante la presentación de una lista de ejercicios que se calificarán con una nota entre 0 y 100, siendo 60 la calificación mínima para aprobar.

**Prerrequisitos:** Conocimiento y manejo de conceptos adquiridos en cursos de análisis de funciones de varias variables y álgebra lineal.

**Destinatarios:** Profesionales universitarios que cumplan con los prerrequisitos establecidos y estudiantes avanzados de las carreras de grado de la Facultad de Ciencias Exactas.

**Certificados:** Se entregará Certificado de Aprobación al inscripto que cumpla con los siguientes requisitos:

- Asistir al menos al 70% de las clases.
- Aprobar las listas de ejercicios de cada módulo.

Se entregará **Certificado de Asistencia** al inscripto que cumpla con un mínimo de 80% de asistencia a las clases programadas y no obtenga certificado de aprobación.





Resolución de Consejo Directivo 318 / 2026 - EXA -UNSa  
Exp Nro 42/2026-EXA-UNSa: Autoriza el dictado del Curso de Extensión  
"Trayecto de Nivelación para Análisis Funcional" para el 1er. Cuatrimestre/2026  
De: EXACTAS-Dirección de Posgrado



Salta,  
27/05/2026

**Arancel:** Sin arancel

**Inscripciones:** por Formulario Google, a través del siguiente link:  
<https://forms.gle/Xv7RCHtbpxBt8HM79>

### Programa

**Espacios Métricos:** Definición y ejemplos. Topología de Espacios Métricos: bolas abiertas, bolas cerradas, bases de entorno, conjuntos abiertos, base y sub-base de un espacio métrico. Conjuntos cerrados, la clausura y la frontera de un conjunto.

**Funciones Continuas:** Funciones continuas y uniformemente continuas. Isometrías. Métricas equivalentes y funciones subaditivas crecientes.

**Completitud de espacios métricos:** Sucesiones. Sucesiones de Cauchy. Espacios métricos completos y completación.

**Compacidad:** Primeras caracterizaciones y propiedades básicas. Funciones continuas sobre espacios compactos. Isometrías en espacios compactos.

**Espacios normados:** Espacios de Banach. Transformaciones lineales. Familias sumables. Espacios normados separables. Cocientes de espacios normados. Normas equivalentes. Isometrías en espacios normados. Completitud de espacios normados.

**Espacios con producto interno:** Isometrías en espacios con producto interno. Ortogonalidad.

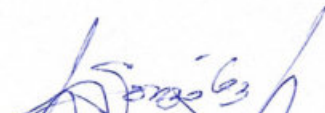
### Bibliografía Básica

Rudin, W. "Introducción al Análisis", Mc. Graw Hill, 1973  
Jorge Alberto Guccione y Juan José Guccione, "Espacios Métricos". UBA 2017


### Bibliografía Avanzada

Bachman, G y Narici, L. "Functional Análisis", Academia Press, 1966.  
Mukherjea, A. y Pothven, K. "Real and Functional Análisis", Plenum Press, 1978

\*\*\*\*\*

  
Mg. JOSÉ A. GONZÁLEZ  
SECRETARIO DE EXTENSIÓN Y BIENESTAR  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



  
Dr. JOSÉ RAMÓN MOLINA  
DECANO  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa

