



Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO

"2026 - Año de la Grandeza Argentina"
"150° Aniversario de la Creación
de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles"

"50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más"



SAN LUIS, 14 de septiembre de 2026.-

VISTO:

El EXPE: 13182/2026, mediante el cual se solicita la protocolización del Curso de Posgrado: GEOMETRÍA DIFERENCIAL GLOBAL; y

CONSIDERANDO:

Que el Curso de Posgrado se propone dictar en el ámbito de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales desde el 14 de septiembre al 13 de noviembre de 2026 con un crédito horario de CIEN (100) horas presenciales y bajo la coordinación del Dr. Pablo Alejandro NEME.

Que la Comisión Asesora de Investigación de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales en su sesión del 22 de julio de 2026, analizó la propuesta y recomendó aprobar el curso de referencia.

Que el Consejo de Posgrado de la Universidad Nacional de San Luis en su reunión del 27 de agosto de 2026, analizó la propuesta y observa que el programa del curso, la bibliografía, metodología de evaluación y docentes a cargo, constituyen una propuesta de formación de posgrado de calidad en su campo específico de estudio.

Que, por lo expuesto, el Consejo de Posgrado aprueba la propuesta como Curso de Posgrado, según lo establecido en Ordenanza CS N° 35/2016.

Que corresponde su protocolización.

Por ello y en uso de sus atribuciones:

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Protocolizar el dictado del Curso de Posgrado: GEOMETRÍA DIFERENCIAL GLOBAL, en el ámbito de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales desde el 14 de septiembre al 13 de noviembre de 2026 con un crédito horario de cien (100) horas presenciales.



Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO

"2026 - Año de la Grandeza Argentina"
"150° Aniversario de la Creación
de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles"

"50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más"



ARTÍCULO 2°.- Protocolizar como Responsable: Dr. Pablo Alejandro NEME, DU N.º 27376238 de la Universidad Nacional de San Luis.

ARTÍCULO 3°.- Aprobar el programa del Curso de referencia, de acuerdo al ANEXO de la presente disposición.

ARTÍCULO 4°.- Comuníquese, Publíquese en el Digesto Administrativo de la Universidad Nacional de San Luis, insértese en el Libro de Resoluciones, y archívese.-

RC

Documento firmado digitalmente según Ordenanza Rectoral N° 15/2021 por: Subsecretario de Formación de Posgrado FAVIER, Sergio José – Rector GIL, Raúl Andrés.



Universidad Nacional de San Luis

RECTORADO

**“2026 - Año de la Grandeza Argentina”
“150° Aniversario de la Creación
de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles”
“50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más”**

ANEXO

IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE: Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales.

DENOMINACIÓN DEL CURSO: GEOMETRÍA DIFERENCIAL GLOBAL

CATEGORIZACIÓN: Perfeccionamiento

FECHA DE DICTADO DEL CURSO: desde el 14 de septiembre al 13 de noviembre de 2026

MODALIDAD DE DICTADO: Presencial.

CRÉDITO HORARIO TOTAL: 100 horas (48 hs. teóricas , 52 hs. de prácticas de aula)

COORDINADOR: Dr. Pablo Alejandro NEME, DU N.º 27376238

EQUIPO DOCENTE

RESPONSABLE: Dr. Dr. Pablo Alejandro NEME

PROGRAMA ANALÍTICO

FUNDAMENTACIÓN:

Conociendo las técnicas utilizadas en la geometría diferencial, se tienen algunas bases de la geometría diferencial global a partir de los teoremas de caracterización de superficies compactas orientables y del teorema de Gauss-Bonnet y así se puede iniciar un estudio sistemático de las propiedades globales. La geometría diferencial global aborda las relaciones (en general topológicas) entre propiedades locales y globales de curvas y superficies.

OBJETIVOS:

Manejar, comprender y relacionar los diversos conceptos involucrados en la teoría en cuestión y sus aplicaciones.

CONTENIDOS MÍNIMOS:

Propiedades globales de curvas planas. La rigidez de la esfera. Superficie completas. Superficies de curvatura gaussiana cero. Superficies abstractas

PROGRAMA DETALLADO:

Unidad 1: Curvas. Curvas regulares. Propiedades globales de las curvas planas. Superficie regulares. Orientación de superficies. Superficies orientables

Unidad 2: La transformación de Gauss-Meusnier. Superficies regladas. Superficies minimales. Isometría. Transformación conformes. Teorema de Gauss. Geodésicas. Teorema de Gauss-Bonnet.

Unidad 3: La rigidez de la esfera. Superficies completas. Teorema Hupf-Rinour. Primera y segunda variaciones de la longitud de arco. Teorema de Bonnet. Campos de Jacobi. Puntos conjugados.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:



Universidad Nacional de San Luis

RECTORADO

Examen final individual

BIBLIOGRAFÍA

- Do Carmo, Manfredo- Differential Geometry of Curves and Surfaces- Prentice-Hall 1976.
- Do Carmo, Manfredo- Riemannian Geometry- Birkhäuser- Boston 1992.
- McCleavy, John- Geometría: forma diferenciable. Viewpoint Cambridge University press- 1997. • Pressley, Andrew- Elementary Differential Geometry- Springer 2005
- Oprea, John- Differential Geometry and its applications- Prentice-Hall 200
- Hernández Martínez, L. Caracterizaciones geométricas y topológicas de variedades riemannianas. (2020).
- Favieri, A., & Caligaris, M. Transformación conforme y comunicación matemática. Docentes Conectados, 6(12), 4-16. (2023)
- Hohm, O., Kupriyanov, V., Lüst, D., & Traube, M. (2018). Constructions of Algebras and Their Field Theory Realizations. Advances in Mathematical Physics. (2018)
- Vargas, W. D. J. B., Mena, L. M. M. D. O., Soza, J. M. N., & Gamboa, D. A. S.. De la Geometría Riemanniana a los Espacios de Alexandrov II: Caminos de Longitud Mínima y el Teorema de Hopf-Rinow. (2018)

CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

DESTINATARIOS/AS Y REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN:

Egresados con el título de grado universitario de 4 años o más en matemáticas con conocimientos en geometría diferencial y en disciplinas afines a la temática del curso

CUPO: 20 personas.

PROCESO DE ADMISIÓN: Análisis de CV

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Fecha	Tipo de actividad /temas a desarrollar	Docente/s responsable/s de la actividad	Ámbito
17/09 al 18/09	Clase: Curvas. Curvas regulares. Propiedades globales de las curvas planas.	Pablo NEME	Aula 1 del instituto de Matemática aplicada San Luis-UNSL
22/09 al 25/09	Clase: Superficie regulares. Orientación de superficies. Superficies orientables	Pablo NEME	Aula 1 del instituto de Matemática aplicada San Luis-UNSL



Universidad Nacional de San Luis

RECTORADO

**“2026 - Año de la Grandeza Argentina”
“150° Aniversario de la Creación
de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles”
“50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más”**

28/09 al 2/10	Clase: La transformación de Gauss-Meusnier. Superficies regladas	Pablo NEME	Aula 1 del instituto de Matemática aplicada San Luis-UNSL
5/10 al 9/10	Clase: Superficies minimales. Isometría. Transformación conformes.	Pablo NEME	Aula 1 del instituto de Matemática aplicada San Luis-UNSL
12/10 al 16/10	Clase: Teorema de Gauss. Geodésicas. Teorema de Gauss-Bonnet	Pablo NEME	Aula 1 del instituto de Matemática aplicada San Luis-UNSL
19/10 al 23/10	Clase: La rigidez de la esfera. Superficies completas.	Pablo NEME	Aula 1 del instituto de Matemática aplicada San Luis-UNSL
26/10 al 30/10	Clase: Teorema Hopf-Rinour. Primera y segunda variaciones de la longitud de arco.	Pablo NEME	Aula 1 del instituto de Matemática aplicada San Luis-UNSL
2/11 al 6/11	Clase: Teorema de Bonnet.	Pablo NEME	Aula 1 del instituto de Matemática aplicada San Luis-UNSL
9/11 al 13/11	Clase: Campos de Jacobi. Puntos conjugados.	Pablo NEME	Aula 1 del instituto de Matemática aplicada San Luis-UNSL

Clases: 16 Clases Teóricas de 3 horas, seguidas por 15 Clases Prácticas de 3 o 4 horas. Desde el 14 de septiembre hasta el 13 de noviembre 2026.

LUGAR DE DICTADO: Aula 1 del Instituto de Matemática Aplicada San Luis - UNSL

FECHA PREVISTA PARA ELEVAR LA NÓMINA DE ESTUDIANTES APROBADOS/AS: abril 2027.

FINANCIAMIENTO DEL CURSO

COSTOS: Insumos.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO: Departamento de Matemática-Facultad de Ciencias Físico Matemáticas

ARANCEL GENERAL: sin arancel

BECA A DOCENTES DE LA UNSL: gratuito

BECA A ESTUDIANTES DE LA UNSL: gratuito

Hoja de firmas



Sistema: SUDOCU UNSL
Firmado por: SUDOCU UNSL
Fecha: 14/09/2026 09:28:53
Razon: Cargado por SIU-Documentos



Sistema: SUDOCU UNSL
Firmado por: SUDOCU UNSL
Fecha: 14/09/2026 09:56:25
Razon: Autorizado por Sergio Jose Favier



Sistema: SUDOCU UNSL
Firmado por: SUDOCU UNSL
Fecha: 14/09/2026 11:14:34
Razon: Autorizado por Raul Andres Gil