

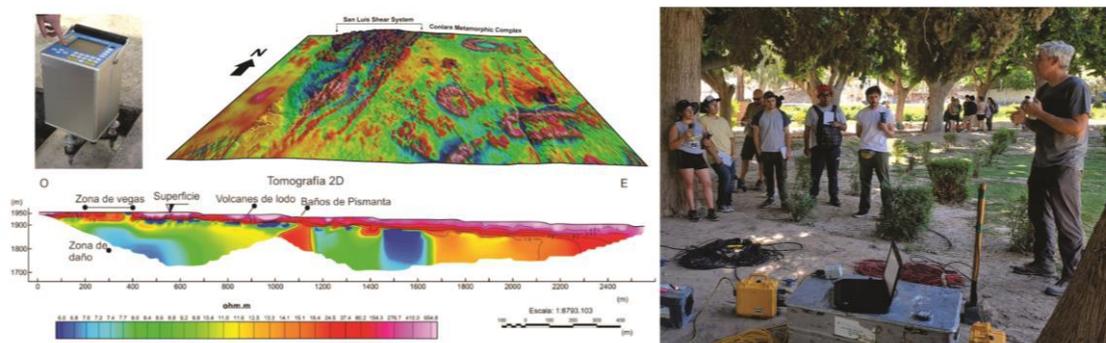


XXII CONGRESO GEOLÓGICO ARGENTINO
Ciudad de San Luis, 17 al 22 de noviembre de 2024
“Avances y desafíos de la Geología en Argentina”



CURSO DE POSGRADO PRE-CONGRESO

“Geofísica superficial aplicada a la neotectónica”



CATEGORIZACIÓN DEL CURSO: Capacitación

FECHA DE INICIO Y FIN DE DICTADO: 15 y 16 de noviembre de 2024

MODALIDAD DE DICTADO: Presencial

CRÉDITO HORARIO TOTAL: 20 hs

Horas teóricas: 4 hs

Horas de prácticas de Aula: 6 hs

Horas de prácticas de Campo: 10 hs

COORDINACIÓN:

Apellido y Nombre: Spagnotto Silvana Liz

Título/s: Dra. en Geofísica

Documento de Identidad: 28618813

e-mail: silvanaspagnotto@gmail.com

Teléfono: +54 9 (266) 4861619

Apellido y Nombre: Morosini Augusto Francisco

Título/s: Dr. en Cs. Geológicas

Documento de Identidad: 27757687

e-mail: afmorosini@gmail.com

Teléfono: +54 9 (266) 4520300 interno: 2529

A. EQUIPO DOCENTE

RESPONSABLE:

Apellido y Nombre: Lince Klinger Federico

Título/s: Dr. en Geofísica



[Formulario de inscripción](#)



XXII CONGRESO GEOLÓGICO ARGENTINO
Ciudad de San Luis, 17 al 22 de noviembre de 2024

“Avances y desafíos de la Geología en Argentina”



Documento de Identidad: 24426732

Institución laboral actual: CONICET e Instituto Geofísico Sismológico Ing. F. Volponi. FCFN.
Universidad Nacional de San Juan.

e-mail: flklinger@unsj-cuim.edu.ar Teléfono: 2645891040

Categoría en el Programa de Incentivos: 3

COLABORADORES:

Apellido y Nombre: González Marcelo

Título/s: Dr. en Geofísica

Documento de Identidad: 32806486

Institución laboral actual: CONICET e Instituto Geofísico Sismológico Ing. F. Volponi. FCFN.
Universidad Nacional de San Juan.

e-mail: gmarcelo804@gmail.com Teléfono: 2645267389

Categoría en el Programa de Incentivos: no categorizado

Apellido y Nombre: García Héctor Pedro

Título/s: Dr. en Geofísica

Documento de Identidad: 33489411

Institución laboral de origen: CONICET e Instituto Geofísico Sismológico Ing. F. Volponi. FCFN.
Universidad Nacional de San Juan.

e-mail: garciahectorantonio@gmail.com Teléfono: 2644136965

Categoría en el Programa de Incentivos: no categorizado

B. PROGRAMA ANALÍTICO

FUNDAMENTACIÓN: El avance tecnológico aplicado a la instrumentación geofísica, y al desarrollo de software, generan aplicaciones con mayor precisión a un vasto campo de ciencias de la Tierra. En la presente propuesta se pretende mostrar las bondades de las principales técnicas geofísicas que se aplican para caracterizar fallamientos modernos o superficiales.

OBJETIVOS: Proporcionar las herramientas para un adecuado manejo e interpretación de las principales técnicas geofísicas utilizadas en el análisis de neotectónica.

CONTENIDOS MÍNIMOS: Gravimetría, magnetometría, sísmica de refracción y tomografía eléctrica.



XXII CONGRESO GEOLÓGICO ARGENTINO
Ciudad de San Luis, 17 al 22 de noviembre de 2024
“Avances y desafíos de la Geología en Argentina”



PROGRAMA DETALLADO:

Gravimetría: Breve introducción. Cálculo de Anomalías. Instrumental. Mediciones, Procesamiento e Interpretación.

Magnetometría: Breve introducción. Propiedades magnéticas de las rocas. Susceptibilidad magnética. Instrumentos para medir el magnetismo terrestre. Correcciones y cálculo de anomalías magnéticas. Lectura, procesamiento e interpretación de datos magnéticos.

Refracción Sísmica: Onda directa y onda refractada. Curvas camino-tiempo. Tiempo de intersección. Distancia crítica. Procedimiento en el terreno. Preparación del área a relevar. Dispositivos más comunes de ubicación del tiro y de los receptores. Apariencia general de los sismogramas. Interpretación. Procesamiento de los datos de campo. Correcciones. Interpretación cuantitativa de los resultados. Aplicación en Ingeniería Civil, Minería y en prospección de agua subterránea.

Tomografía eléctrica: Concepto de resistividad eléctrica. Propiedades eléctricas de rocas y minerales. Medida de la resistividad. Clasificación de los métodos eléctricos. Resistividad aparente. Dispositivos electródicos. Tomografía eléctrica. Instrumental. Procedimientos en el terreno. Selección de las distancias entre electrodos. Interpretación de los resultados. Obtención de los parámetros del subsuelo.

SISTEMA DE EVALUACIÓN: Se certificarán a los estudiantes que acrediten el 100% de asistencia y que aprueben el práctico con la interpretación de las técnicas geofísicas realizadas en campo y gabinete. La evaluación será individual.

BIBLIOGRAFÍA:

- Blakely, R., 1995. Potencial theory in gravity and magnetic applications. Cambridge University Press.
- Bondo Medhus, A. and Klinkby, L., 2023. Engineering Geophysics. CRC Press/Balkema Taylor and Francis Group. 303 pp.
- Cantos Figuerola, J.; 1974. Tratado de Geofísica Aplicada. Librería Ciencia Industria S.L. Madrid, España.
- Christiansen, R., Morosini, A., Enriquez, E., Muñoz, B.L., Lince klinger, F., Martinez, M.P., Ortiz Suárez, A., Kostadinoff, J., 2019. 3D litho-constrained inversion model of southern Sierra Grande de San Luis: new insights into the Famatinian tectonic setting. Tectonophysics, 756, 1-24.
- Clavel, F., Gonzalez, M., Sottile, A., Christiansen, R., Gianni, G., Winocur, D., Ortiz, D., García, H., Lince Klinger, F., Rodriguez, A., Gimenez, M., Martinez, M., 2023. Estudios geofísicos sobre estructuras someras vinculadas al ascenso de las aguas termales de Pismanta, en el



XXII CONGRESO GEOLÓGICO ARGENTINO
Ciudad de San Luis, 17 al 22 de noviembre de 2024
“Avances y desafíos de la Geología en Argentina”



- valle de Iglesia, San Juan, Argentina. Revista De La Asociación Geológica Argentina, 80(3), 537-558.
- Costa, C.H., 2019. La migración del frente de corrimiento neotectónico de las Sierras Pampeanas y su impronta morfológica. Revista de la Asociación Geológica Argentina 76 (4): 315-325.
- Dobrin, M.; 1960. Introducción a la prospección Geofísica. Ed. Omega, Barcelona, España.
- Heiland, C.A.; 1940. Geophysical Exploration. Prentice-Hall, New York, U.S.A.
- Howell, B.F. 1962. Introducción a la Geofísica. Editorial Omega. Barcelona.
- Jakosky, J.J.; 1950. Exploration Geophysics. Trija, Los Angeles U.S.A.
- Kasahara, K 1981. Earthquake mechanics. Cambridge University Press. New York.
- Lince Klingler, F., Orts, D., Folguera A., Gimenez, M.E., Martinez, M.P., 2016. Multiple geophysical methods used to examine neotectonic structures in the western foothills of the Sierra de el Maitén (Argentina), North Patagonian Andes. Near Surface Geophysics. Houten (Holanda): Europeanassoc Geoscientists & Engineers. 14, 255-262.
- Parasnis, D.S.; 1962. Principles of Applied Geophysics, Methuen Londres, Inglaterra.
- Parasnis, D.S.; 1966. Minig Geophysics, Elsevier, Amsterdam, The Netherlands.
- Sauter, F. 1989. Introducción a la Sismología. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- Telford, W.M.; Geldart, L.P.; Sheriff, R.E. y Keys, D.A.; 1976. Applied Geophysics. Cambridge University Press. Londres, Inglaterra.
- Udias, A y Mézcua, J. 1986. Fundamentos de Geofísica. Editorial Alhambra. Madrid.

C. CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

DESTINATARIOS/AS Y REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN: El curso está destinado a graduados de carreras a fines con Ciencias de La Tierra

CUPO: mínimo 10 estudiantes, máximo 25 estudiantes.

PROCESO DE ADMISIÓN: si el número de estudiantes excediera el cupo se realizará un proceso de selección que priorizará a aquellos cuya temática de sus investigaciones se vinculen con los objetivos del curso.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Fecha	Tipo de actividad /temas a desarrollar	Docente/s responsable/s de la actividad	Ámbito
15/11/24	Teoría de métodos geofísicos	Federico Lince Klinger Héctor García	Bloque II – Universidad Nacional de San Luis



XXII CONGRESO GEOLÓGICO ARGENTINO
Ciudad de San Luis, 17 al 22 de noviembre de 2024

“Avances y desafíos de la Geología en Argentina”



15/11/24	Mediciones en terreno	Federico Lince Klinger Héctor García Marcelo González	Trabajo de Campo Área Suyuque Viejo
16/11/24	Procesamiento e Interpretación de resultados	Federico Lince Klinger Héctor García Marcelo González	Bloque II – Universidad Nacional de San Luis

D. ARANCELES DEL CURSO

ARANCEL GENERAL: **\$60.000,0**

BECA A DOCENTES DE LA UNSL (4 cupos): obtendrán un beneficio del 60% del arancel general (pagarán **\$24.000,0**).

BECA A ESTUDIANTES DE POSGRADO DE LA UNSL (4 cupos): obtendrán un beneficio del 80% del arancel general (pagarán **\$12.000,0**).

BECA A ESTUDIANTES DE POSGRADO DE OTRAS UNIVERSIDADES NACIONALES (con constancia e inscripción al congreso): obtendrán un beneficio del 60% del arancel general (pagarán **\$24.000,0**).

BECA A SOCIOS DE LA ASOCIACIÓN GEOLÓGICA ARGENTINA (sólo con cuota al día e inscripción al congreso): obtendrán un beneficio del 50% del arancel general (pagarán **\$30.000,0**).

BECA A PROFESIONALES DE UNIVERSIDADES NACIONALES Y ORGANISMOS PÚBLICOS (con constancia e inscripción al congreso): obtendrán un beneficio del 30% del arancel general (pagarán **\$42.000,0**).

PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y DE EMPRESAS PRIVADAS O CAPITAL ESTATAL MIXTO (inscriptos al congreso): deberán abonar un 60% adicional al valor del arancel general (pagarán **\$96.000,0**).

PROFESIONALES INDEPENDIENTES Y DE EMPRESAS PRIVADAS O CAPITAL ESTATAL MIXTO (no inscriptos al congreso): deberán abonar el doble de valor del arancel general (pagarán **\$120.000,0**).

Profesionales extranjeros: gastos de transferencia a cargo del participante.

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN: <https://forms.gle/yRvJTGSuWR5hs4q9>