



Universidad Nacional de San Luis
Departamento de Geología

Curso de Posgrado

NEOTECTÓNICA DEL *FLAT-SLAB* PAMPEANO

7 al 18 de Junio de 2021
Modalidad Virtual

Responsable
Dr. Carlos Costa

Presentaciones Invitadas
Dres. Víctor Ramos, Fernando Hongn, Víctor García, Gisel Peri, Laura Perucca,
Thomas Rockwell, José Cortés, Ernesto Brunetto, James McCalpin

NEOTECTÓNICA DEL *FLAT-SLAB* PAMPEANO

Fecha: 7 al 18 de Junio, 2021

Horario: Lunes a Viernes, de 9.00 a 12.00 hs.

Carga horaria: 40 hs teórico-prácticas

Modalidad de dictado: Virtual

Requisitos de aprobación: Asistencia mínima de 90% a las clases y aprobación de trabajos prácticos.

Arancel: \$ 5.000. Egresados UNSL y de universidades GeoRed \$ 4.000.

Destinatarios: Geólogos y/o profesionales del área de las Geociencias. Se requiere que los participantes cuenten con computadora personal y Google Earth instalado.

Cupo Máximo: 20 participantes

Inscripciones: Solicitar preinscripción a: dpto.geologia.unsl@gmail.com, para recibir instrucciones de pago.

FUNDAMENTOS

El segmento de subducción sub-horizontal (*flat-slab*) Pampeano (27°-33°S) (FSP) presenta las mejores exposiciones del frente orogénico activo a lo largo de la cadena andina, e importantes deformaciones neotectónicas en el antepaís adyacente, constituyendo ejemplos de clase mundial para el análisis neotectónico en ambientes compresivos.

En las últimas décadas se han producido importantes avances en el conocimiento neotectónico del FSP, disponibles en artículos científicos y documentos técnicos. Se considera oportuno sistematizar dicho cuerpo de datos para la enseñanza post-grado.

OBJETIVOS

La presente propuesta pretende:

- . Capacitar/actualizar a los asistentes en el estado del arte de la neotectónica del FSP.
- . Aportar formación específica para la creciente demanda de profesionales en los tópicos neotectónicos y sus aplicaciones.
- . Ejercitar técnicas y criterios de trabajo para el reconocimiento y análisis de estructuras neotectónicas mediante imágenes aéreas en la región de interés.

PROGRAMA

Tema 1

- . Introducción. *C. Costa (UNSL)*
- . Semblanza del *Flat-Slab* Pampeano; Evolución de los conocimientos y características generales *V. Ramos (IDEAN-UBA-CONICET)*
- . Principales rasgos morfotectónicos del flat-slab Pampeano. *C. Costa*

Tema 2

- . El análisis morfotectónico en la identificación de estructuras neotectónicas. *C. Costa*
- . Características geomorfológicas de estructuras neotectónicas en ambientes compresivos. *C. Costa*
- . Criterios de cartografía neotectónica. Instrucciones para el desarrollo de ejercicios. *C. Costa*

Tema 3

- . Contexto tectónico del FSP septentrional. *F. Hongn (UNSa-CONICET)*
- . Rasgos neotectónicos en la transición entre el Sistema Subandino y el extremo septentrional del FSP(23°-27°S). *V. García (CONICET-Universität Potsdam)*

Tema 4

- . Características de las principales estructuras neotectónicas en las Sierras Pampeanas de Catamarca y La Rioja. *C. Costa*

Tema 5

- . Sistema de Fallamiento El Tigre y estructuras asociadas. *G. Peri (INGEBA-UBA-CONICET)*
- . Principales rasgos neotectónicos en la depresión de Calingasta-Uspallata y Cordillera Frontal. *C. Costa*

Tema 6

- . Rasgos neotectónicos de la Precordillera Central. *L. Perucca (UNSJ-CONICET)*

Tema 7

- . Rasgos neotectónicos de Precordillera Oriental. *C. Costa*
- . The paleoseismic record of the Precordillera Oriental. *T. Rockwell (San Diego State Univ., USA)*

Tema 8

- . Rasgos neotectónicos de la Precordillera Austral. *J. Cortés*
- . El frente orogénico en la Precordillera Austral. *C. Costa*

Tema 9

- . Rasgos neotectónicos de las Sierras Pampeanas Occidentales (Sierras de Pie de Palo y Valle Fértil). *C. Costa*

Tema 10

- . Rasgos neotectónicos de la Sierra de San Luis y sectores circunvecinos. *C. Costa*

Tema 11

- . Rasgos neotectónicos de las Sierras de Córdoba y sectores periserranos. *C. Costa*

Tema 12

- . Rasgos neotectónicos de la Llanura Chaco-Pampeana. *E. Brunetto (CICYTTP-CONICET-UADER)*

Tema 13

- . Seismic Hazard Assessment in intraplate compressive settings. *J. McCalpin (GeoHaz Int., USA)*
- . Aplicaciones de la información neotectónica en el FSP. Neotectónica y sismicidad. *C. Costa*
- . Consideraciones finales. *C. Costa*

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

El desarrollo de los temas del programa, se complementará con el análisis del terreno de diversos sectores en el área del FSP donde se ha reconocido la existencia de deformaciones cuaternarias o donde se sospecha la presencia de las mismas.

Se estudiarán áreas con evidencias claras de actividad neotectónica y otras donde los rasgos geomorfológicos pueden no ser totalmente diagnósticos o resultar controvertidos para distinguir entre el control activo o pasivo que las estructuras imponen sobre el relieve.

La plataforma base para la realización de estos ejercicios es Google Earth, pero los participantes podrán complementarla con otros softwares (ej. Global Mapper) y diferentes tipos de imágenes.

Las áreas de estudio se asignarán mediante archivos .kmz y el desarrollo de los ejercicios será individual y su problemática se discutirá de manera grupal durante el desarrollo del curso. Por tal motivo, las áreas se asignarán con anterioridad a su tratamiento y cada una de ellas contará con un relator designado entre los participantes. El relator presentará su análisis mediante un esquema o mapa neotectónico del área con las referencias correspondientes y el apoyo de las imágenes aéreas u otra información que estime conveniente. En consecuencia, los participantes deben considerar que el curso requerirá de dedicación horaria extra respecto al horario de dictado.

La presentación y aprobación de todos los ejemplos de estudio, además de la exposición del área asignada a cada participante, será el requisito para aprobar el curso.