

Paleosismología y arqueosismología

INTRODUCCIÓN

Se dará una retrospectiva de los estudios de Paleosismología en el Mundo y en México, analizando principalmente los trabajos realizados en Japón, USA, Italia, Suiza, entre otras.

Expositor: Pilar Villamor, Jonh Fletcher, José Martínez-Días, Robert Langridge y Carlos Costa
Sábado 2 de Noviembre de 9 a 11 hrs

LA GEOMORFOLOGÍA EN EL CONTEXTO DE LA TECTÓNICA ACTIVA

Las estructuras primarias generadas por procesos sedimentarios y las estructuras secundarias generadas por eventos sísmicos.

Se realizara un análisis estricto de la génesis de estructuras primarias y de aquellas formadas como efectos secundarios de rupturas cosísmicas.

Expositor: Pierre Lacan, Robert Langridge, Ana P. Hernández/ J. Fletcher
Sábado 2 de Noviembre de 11 a 13 hrs

EL CONCEPTO DE FALLA ACTIVA Y DE CAMPO DE ESFUERZOS

Se discutirá y se acordaran términos neurálgicos para el concepto de falla activa, recurrencia, tasas de movimiento, etc.

Expositor: Ramon Zúñiga, Raúl Pérez López, Ana P. Hernández /J. Fletcher
Sábado 2 de Noviembre de 15 a 17 hrs

TECTONOFÍSICA Y CINEMÁTICA

Se trataran lo temas en relación al marco tectónico en diferentes escenarios en la generación de sismos y encuadramientos cinemáticos de diferentes zonas de estudio.

Expositor: Pierre Lacan, Raúl Pérez López y Carlos Costa
Sábado 2 de Noviembre de 17 a 19 hrs

RELACIONES EMPÍRICAS Y TEÓRICAS PARA DETERMINAR MAGNITUDES DE PALEOSISMOS

Se presentaran diferentes métodos y estrategias para conocer parámetros de los eventos sísmicos encontrados en los trabajos de caracterización de fallas activas, de rupturas cosísmicas y en estructuras sedimentarias asociadas con sismos.

Expositor: Ramón Zúñiga y Raúl Pérez López
Domingo 3 de Noviembre de 9 a 11 hrs

LAS TRINCHERAS, LOS LOG Y LA INTERPRETACIÓN DE ELLAS

Se presentaran los diferentes métodos de estudios de trincheras, según los casos de estudio.

Expositor: Maria Ortuño y Pilar Villamor
Domingo 3 de Noviembre de 11 a 13 hrs

CONTEXTUALIZACIÓN, LIMITACIONES E INCERTIDUMBRES EN EL TRABAJO DE LAS TRINCHERAS

En el estudio e interpretación de las log de trincheras existe siempre un factor de incertidumbre que es tratado de acuerdo a diferentes escuelas. En este tema se realizará un análisis crítico de estudios de caso.

Expositor: Carlos Costa, Pilar Villamor y Víctor Hugo Garduño
Domingo 3 de Noviembre de 15 a 17 hrs

ESTILOS DE DEFORMACIÓN DE FALLAS NORMALES ACTIVAS EN AMBIENTES VOLCÁNICOS

Se presentarán diferentes estudios de caso en zonas de fallas activas en escenarios volcánicos, que son los más abundantes en América latina.

Expositor: Pilar Villamor
Domingo 3 de Noviembre de 17 a 19 hrs

NUEVA ESCALA DE INTENSIDADES

Expositor: Miguel Angel Rodríguez Pascua y Raul Pérez López
Domingo 3 de Noviembre de 19 a 20 hrs

SISMITAS Y ARQUEOSISMOLOGÍA

Expositor: Miguel Angel Rodríguez Pascua, Victor Hugo Garduño Monroy
Domingo 3 de Noviembre de 19 a 20 hrs

DESCRIPCIÓN DE ALGUNOS EXPOSITORES

Dr. Francisco Ramón Zúñiga Dávila-Madrid

Es originario de la Ciudad de México, ingeniero geofísico por la Facultad de Ingeniería de la UNAM, y doctor en geofísica (PhD) con especialidad en sismología, por la Universidad de Colorado-Boulder en EUA. Actualmente es investigador titular B definitivo en el Centro de Geociencias de la UNAM, Investigador Nacional Nivel II y miembro de la Academia Mexicana de Ciencias.

Su trabajo de investigación se centra en la evaluación de sismicidad y distribución espacio-temporal de eventos sísmicos y su uso como monitor de esfuerzo, así como en la generación de macrosismos inter e intraplaca en México. Entre sus proyectos principales se encuentra la Regionalización Sismotectónica de México con fines de evaluación de Amenaza en colaboración con otros investigadores. Encabeza el grupo de Paleosismología del Centro de Geociencias enfocado a las fallas del Centro de México.

Dr. Pilar Villamor

Is an earthquake geologist with extensive experience in active faulting studies in various tectonic environments (intraplate to plate boundaries). In the last 16 years, she has focused on the tectonics and earthquake hazards of the Taupo Volcanic Zone. She also works on active faulting studies of other tectonic environments such as strike-slip and reverse faults worldwide (New Zealand, Spain, El Salvador, Mexico). She is currently Leader of the Subprogramme "Rifting and Fault Analysis" of the MBIE (Ministry of Business, Innovation and Employment) funded Programme "Geothermal Resources of New Zealand" and Head of the Active Landscapes Department within the Hazards Division at GNS Science. She has also led numerous consultancy projects on active faulting.

Dr. Carlos Costa

Posición actual: Profesor Titular, Universidad Nacional de San Luis, Argentina.

Experiencia profesional: Asesoramiento profesional sobre paleosismología y amenaza sísmica a instituciones y empresas de Colombia, Venezuela, Puerto Rico, Costa Rica, Brasil, Perú, Bolivia, Argentina, Lituania, USA y Canadá. A organismos internacionales (Federal

Emergency Management Agency, USA, Banco Interamericano de Desarrollo, Canadian Int. Development Agency). Consultor Externo del International Seismic Safety Center (Agencia Internacional de Energía Atómica) sobre usos de la paleosismología en `siting´ de instalaciones nucleares.

Principal Experiencia en proyectos científicos:

- Coordinador para Argentina y Sudamérica del "Mapa Mundial de Fallas Activas" (1994-2003)
- Investigador Invitado del United States Geological Survey e Institute of Geological and Nuclear Sciences de Nueva Zelandia (2000-2001).
- Representante del Serv. Geol. de Argentina (SEGEMAR) en el Proyecto Multinacional Andino (Programa de Neotectónica).
- Co-Responsable en proyectos de cooperación internacional sobre neotectónica y riesgo sísmico con instituciones de USA, Francia, Alemania.
- Principal Investigator del Global Earthquake Model (Proyecto Faulted Earth) 2009-2011.

Víctor Hugo Garduño [vgmonroy@umich.mx]