MICROMORFOLOGIA DE SUELOS: HERRAMIENTAS TEÓRICO-PRÁCTICAS Y APLICACIONES A PROBLEMAS GEOARQUEOLÓGICOS

Organizan: CURE, PDU Biodiversidad, Ambiente y Sociedad; LAPPU (FHCE) unidad asociada a CURE); AIA

Coordinación académica CURE: Ing. Agr. Mercedes Rivas

Docente responsable del dictado del curso: Prof. Dra. Ximena Suarez Villagran; Museu de Arqueologia e Etnologia; Universidade de São Paulo; villagran@usp.br

Destinatarios/Público Objetivo

El curso está dirigido a egresados, técnicos, profesionales y estudiantes afines a las geociencias, arqueología, edafología, agronomía, gestión ambiental y estudios de paisaje que quieran actualizar su formación en temas novedosos vinculados al estudio de los suelos en Uruguay.

Fechas: 16 a 18 de Marzo

Lugar: Centro Universitario de la Región Este (CURE- Rocha)

Carga horaria: 30 horas (18 horas teórico-práctico + 12 evaluación)

Evaluación: la aprobación del curso se efectuará mediante la asistencia a clase, participación en las actividades prácticas de microscopía y la elaboración de un trabajo escrito (de 10 carillas) sobre un problema/tema vinculado al curso, previamente acordado con el responsable y en dónde se demuestre el manejo de los conocimientos aprendidos y la capacidad reflexiva en torno a una problemática elegida.

1. Fundamentación del curso

Curso concentrado de tres días sobre los fundamentos de la geoarqueología y una de sus técnicas más promisorias: la *micromorfología de suelos*. El curso ofrecerá a los estudiantes un panorama de la historia y desarrollo de la geoarqueología, sus metas y objetos de estudio, así como su posición teórica y metodológica dentro de la arqueología y las ciencias de la Tierra.

Serán presentados los fundamentos teóricos de la micromorfología de suelos, con una parte práctica que envolverá el entrenamiento de los estudiantes en el análisis micromorfológico de suelos provenientes de diferentes contextos.

A través de diferentes casos de estudio se focalizarán temas actuales de las geociencias y geoarqueología mundial, con la finalidad de ilustrar los diversos

abordajes de la micromorfología y técnicas afines, para resolver distintos problemas geoarqueológicos.

2. Objetivos

- Brindar capacitación teórica y práctica en micromorfología de suelos y técnicas micro-arqueológicas complementares.
- Ofrecer un espacio de discusión y reflexión general acerca de las aplicaciones y alcances de la micromorfología de suelos con especial énfasis en su uso para resolver problemas geoarqueológicos.

3. Programa

1º día

- Definición de la geoarqueología
- Historia
- Metas y objetivos de la investigación geoarqueológica
- Estudio de paisajes
- Análisis de procesos de formación de sitio
- Escala en geoarqueología
- Lectura grupal y discusión
- Principales métodos en geoarqueología
- Granulometría
- Difractometría de rayos-x (DRX)
- Espectroscopia transformada de Fourier (FTIR)
- Micromorfología

2º día

- Introducción a la micromorfología de suelos
- Guía para la descripción de secciones delgadas
- Vacíos
- Agregados
- Microestructura
- Fracción gruesa
- Micromasa
- Rasgos pedológicos
- Trabajo práctico de micromorfología: análisis de secciones delgadas de diferentes suelos
- Presentación de los resultados: ¿de dónde provienen las muestras?

3º día

- Presentación y discusión de casos de estudio en geoarqueología con trabajo práctico
- Caso 1: Primeras evidencias de uso del fuego: herramientas geoarqueológicas para la detección y análisis de estructuras de combustión (fogones).
- Secciones delgadas de estructuras de combustión y elementos antropogénicos termo-alterados (huesos, conchas, carbón)
- Caso 2: Micromorfología aplicada al estudio del poblamiento temprano del continente americano: potencial de la geoarqueología y técnicas microscópicas para la resolución de problemas relacionadas a los sitios más antiguos en las Américas
- Secciones delgadas de sitios del Holoceno temprano en América del Sur
- Caso 3: Procesos de formación de sitios y actividad humana en concheros en contextos costeros: aplicación de la micromorfología para entender la formación y alteración de depósitos antropogénicos.
- Secciones delgadas de diversos sambaquies brasileños

4. Bibliografía general

- Bullock, P. N., Fedoroff, N., Jongerius, A., & Stoops, G. (1985). Handbook for soil thin section description. Wolverhampton: Waine Research Publications.
- Courty, M. A., Goldberg, P., & Macphail, R. I. (1989). Soils and micromorphology in archaeology. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goldberg, P., & Macphail, R. I. (2006). Practical and Theoretical Geoarchaeology. Oxford: Blackwell Publishing.
- Macphail, R. I., & Cruise, J. (2009). The soil micromorphologist as a team player. In P. Goldberg, V. T. Holliday, & C. Reid Ferring (Eds.), Earth Sciences and Archaeology (Vol. 113, pp. 5373–4). New York: Kluwer Academic Publishers.
- Stoops, G. (2003). Guidelines for Analysis and Description of Soil and Regolith Thin Sections. Madison: Soil Science Society of America.
- Stoops, G., Marcelino, V., & Mees, F. (Eds.). (2010). Interpretation of micromorphological features of soils and regoliths. Amsterdam: Elsevier.