

CURSO DE POSTGRADO

TITULO:

Interacción humano-ambiente y reconstrucciones paleoambientales/paleoclimáticas

DOCENTE/S: Dr. Valentina Flores Aqueveque

MODALIDAD: Presencial

FUNDAMENTACIÓN

El curso abordará inicialmente los efectos de la humanidad en el ambiente así como los procesos naturales que afectan las actividades humanas (peligro geológico). A continuación, se revisarán los conceptos básicos de reconstrucciones paleoambientales/paleoclimáticas, con énfasis en los diferentes registros y proxies (indicadores) que permiten el desarrollo de estas reconstrucciones. Se analizarán las características generales de cada registro y proxy como las variables que pueden reconstruirse, su rango temporal de aplicabilidad y resolución máxima, limitaciones y consideraciones, entre otros.

OBJETIVO GENERAL

Enseñar las relaciones mutuas entre humanos y ambiente y los tipos de registros e indicadores utilizados para reconstruir el paleoambiente/paleoclima.

OBJETIVOS PARTICULARES

Comprender las interacciones entre humanos y su entorno, incluyendo la influencia de las actividades humanas en el ambiente así como el efecto de algunos procesos naturales en las actividades humanas.

Entender las metodologías y fuentes de información utilizadas en reconstrucciones paleoambientales/paleoclimáticas y evaluar las características de los registros e indicadores usados.

CONTENIDOS MÍNIMOS

- La influencia de las actividades humanas en el medio ambiente y el concepto de Antropoceno.
- Peligro y riesgo geológico: fenómenos naturales y su efecto en las actividades humanas.

- Fuentes de información para reconstrucciones paleoambientales y paleoclimáticas.
- Proxies paleoambientales/paleoclimáticos: registros documentales y registros geológicos, glaciológicos y biológicos. Modelos climáticos.

PROGRAMA ANALÍTICO

Día 1

Por la mañana

Presentaciones sobre el efecto de las actividades humanas en el ambiente. El Antropoceno y contaminación ambiental de agua, suelo y aire. Peligro y riesgo geológico: Peligro sísmico, volcánico, tsunamis, remociones en masa y cambio climático.

Por la tarde

Actividad práctica evaluada: Presentación y discusión de artículos científicos sobre contaminación ambiental y peligro geológico en diferentes contextos.

Día 2

Por la mañana

Presentaciones sobre reconstrucciones paleoambientales/paleoclimáticas. Registros documentales y naturales (geológicos, glaciológicos y biológicos) y modelos climáticos. Ejemplos de su aplicación en casos de estudio.

Por la tarde

Actividad práctica evaluada: Presentación y discusión de artículos científicos sobre utilización de diferentes proxies en reconstrucciones paleoambientales/paleoclimáticas. Revisión de plataforma de descarga de datos de modelos climáticos (CMIP5).

DESTINATARIOS

Profesionales o estudiantes de postgrado en Ciencias de la Tierra (preferentemente geólogos, geoquímicos, químicos, físicos, agrónomos, biólogos, geógrafos).

CUPO: sin cupo.

MODALIDAD TEÓRICA-PRÁCTICA:

Presentaciones teóricas por la mañana y actividades prácticas por la tarde.

EVALUACIÓN:

Presentación y discusión de artículos científicos con casos de estudios.

CARGA HORARIA: 12 hrs en total (3 hrs por la mañana y 3 hrs por la tarde).

MATERIAL Y BIBLIOGRAFÍA:

Los estudiantes deben llevar cuaderno y notebook o tablet para tomar apuntes y descargar información.

REQUERIMIENTOS: aula, cañón con conexión hdmi o adaptador, pizarrón.

Conexión a internet WIFI

FECHA: 8 al 9 de abril de 2024

HONORARIOS: no

BIBLIOGRAFÍA

Bradley, R.S., 2014. Paleoclimatology, Reconstructing Climates of the Quaternary (3rd edition. Elsevier/Academic Press, San Diego, 675pp (ISBN: 9780123869135).

Keller, E., 2010. Environmental Geology, 9th Ed. Pearson Prentice Hall, 624 pp.

IPCC, 2022. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.