

ACTIVIDAD FORMATIVA ESPECÍFICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA TIERRA Y DEL MEDIO AMBIENTE.

HIDROGEOQUÍMICA Y APLICACIONES DE ISÓTOPOS AMBIENTALES EN LA CARACTERIZACIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

COORDINACIÓN: Rosario Jiménez Espinosa. Departamento de Geología-CEACTEMA. Universidad de Jaén.

Las técnicas hidrogeoquímicas e isotópicas ambientales son herramientas muy útiles para conocer el funcionamiento natural o influenciado de los sistemas hídricos superficiales y subterráneos. Permiten identificar y evaluar procesos naturales y antrópicos, tales como los procesos de contaminación de los recursos hídricos o la presencia de mezclas de diferentes aguas fuente.

OBJETIVO DEL CURSO:

El curso pretende proporcionar a los doctorandos los conocimientos teóricos y prácticos básicos de las técnicas hidrogeoquímicas e isotópicas ambientales más comunes en hidrología superficial y subterránea.

Se contemplarán, desde un punto de vista práctico, aquellos conceptos básicos sobre hidroquímica, geoquímica e isotopía ambiental del agua que es necesario conocer para: a) diseñar campañas de muestreo eficaces enfocadas a la caracterización química e isotópica del agua; b) evaluar la calidad analítica de los datos originales e interpretación de los mismos; c) determinar los procesos físico-químicos responsables de la composición del agua y de su evolución espacial y temporal; d) establecer la relación entre cuerpos de agua superficiales y subterráneos y la existencia de mezclas de aguas de distinto origen y composición; e) determinar el origen y evolución de procesos contaminantes.

CONTENIDO DEL CURSO Y PROFESORADO

1. 10/11/2021. 9:30-13:30. Conceptos básicos de hidrogeoquímica. Diseñar campañas de muestreo eficaces. Interpretación de datos hidroquímicos y elaboración de modelos de procesos físico-químicos. Aplicaciones a casos de estudio. **Rosario Jiménez Espinosa**. *Departamento de Geología-CEACTEMA. Universidad de Jaén*. 4 horas. Docencia on-line.
2. 15/11/2021 y 17/11/2021. 9:00-14:00. Bases conceptuales de geoquímica isotópica. Aplicaciones medioambientales de los isótopos estables en el estudio de emplazamientos contaminados. Determinación del origen de la contaminación en emplazamientos contaminados **Albert Soler i Gil**. *Grupo de Investigación MAiMA: isótopos estables, mineralogía y geoquímica. Universitat de Barcelona*. 10 horas. Docencia on-line.

3. 22/11/2021. Salida de campo hidrogeología kárstica: Sierra de Segura. **Rosario Jiménez Espinosa**. *Departamento de Geología-CEACTEMA. Universidad de Jaén*. 8 horas.