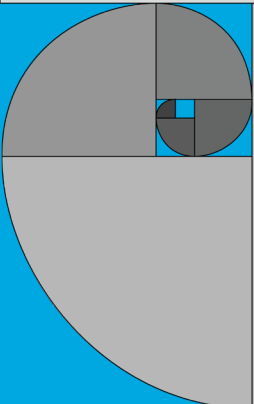


# GEOQUÍMICA PARA EXPLORACIÓN GEOLÓGICA Y MINERA

CURSO ONLINE





## EL CURSO

El curso permitirá al alumno dominar de una manera integral todas las fases de la prospección geoquímica desde la planificación de las campañas en campo, técnicas e instrumental de muestreo, la elección de los análisis químicos y la interpretación y representación de los resultados. Conocerás las distintas tipologías de representación y mapas existentes, presentados en formato profesional. Al finalizar el curso el alumno habrá obtenido los conocimientos necesarios para enfrentarse con sólidos criterios a las continuas tomas de decisión que implican la ejecución e interpretación de los estudios geoquímicos.



## PERFILES

El curso está dirigido a trabajadores y estudiantes de carreras relacionadas con el sector de la geología, la ingeniería y la minería que quieran capacitarse profesionalmente en la Exploración y Prospección Minera y la Consultoría Geológica y Ambiental.



## OBJETIVOS

- Comprender los principios que controlan la dispersión química de los elementos, las asociaciones elementales y sus patrones de distribución.
- Adquirir las herramientas y criterios necesarios para la planificación de campañas geoquímicas; el tipo de muestreo, la elección de la malla, los métodos analíticos, la interpretación de los resultados y su presentación final mediante mapas.
- Clasificar, a partir de los datos brutos, los valores de fondo, umbral y definir anomalías geoquímicas.
- Conocer el potencial y las aplicaciones que ofrece la prospección geoquímica en los ámbitos de la geología, la exploración minera y el medio ambiente.
- Comprender y aplicar los tratamientos estadísticos fundamentales de correlación e interpolación en el análisis de datos.



## METODOLOGÍA ONLINE

Formación a distancia con la plataforma Moodle, del Campus Virtual de EIMA para acceder a los contenidos del curso, realizar prácticas y consultas al equipo docente. La plataforma está disponible las 24 horas al día y a través de la misma el alumno/a podrá solicitar ayuda del profesorado en todo momento.

La metodología formativa está planteada de modo que el proceso de aprendizaje sea progresivo y coherente, intuitivo para el alumno y tutorizado en todo momento.

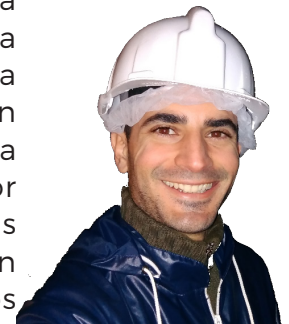
Nuestros cursos son subvencionables a través de la Fundación Estatal para la formación en el empleo.



## PROFESORADO

### Mario Iglesias Martínez

Licenciado en Ciencias Geológicas e Hidrogeólogo, con Máster en Geología Regional y Cartografía Geológica. Experiencia en proyectos de Cartografía Geológica, Hidrogeología y Exploración Minera en España, Brasil y África Subsahariana, desempeñando su labor de Geólogo en instituciones públicas (Instituto Geológico y Minero de España), en proyectos de cooperación (ONG Geólogos del Mundo/Burkina Faso) y en diferentes Consultoras de Ingeniería y Medio Ambiente (MDGeo, CRN, etc). En la actualidad compagina el Doctorado en el Departamento de Ingeniería Geológica y Minera de la Escuela Superior de Ingenieros de Minas de la Universidad Politécnica de Madrid con su cargo de Jefe de Proyecto en la Compañía de Exploración Minera Cratón del Congo Exploraciones SL.





# PROGRAMA

## UD.1 - PRINCIPIOS DE GEOQUÍMICA Y APLICACIONES

Ambientes geoquímicos.  
Patrones de dispersión.  
Asociaciones elementales.  
Campos de aplicación.

## UD.2 - ANOMALÍAS GEOQUÍMICAS.

Patrones de distribución geoquímica.  
Anomalías Geoquímicas.  
Análisis e interpretación de anomalías geoquímicas.

## UD.3 - PLANIFICACIÓN DE CAMPAÑAS Y MUESTREO.

Planificación de una campaña de muestreo.  
Elección de la malla de muestreo.  
Técnicas e instrumental.  
Tratamiento de las muestras.

## UD.4 - TÉCNICAS ANALÍTICAS.

Métodos analíticos.  
Garantía de calidad (QA) y control de calidad (QC) de datos geoquímicos.  
Análisis de los resultados de laboratorio.

## UD.5- TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS GEOQUÍMICOS.

Transformación de datos y estandarización.  
Análisis estadísticos univariados.  
Análisis estadísticos multivariados.  
Análisis estadísticos Cluster.

## UD.6 - REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA DE LOS DATOS GEOQUÍMICOS.

Representación cartográfica de los datos geoquímicos.  
Tipos de mapas geoquímicos: mapas de puntos, mapas geoquímicos urbanos, mapas geoquímicos de sedimentos de arroyo,

mapas de gusano, mapas de áreas, mapas interpretativos de contorno, mapas multi-elementales: imágenes ternarias.

Principios básicos de las técnicas de interpolación para la generación de los mapas de contorno.

## UD.7 - APLICACIÓN A UN CASO PRÁCTICO.

Análisis de los Códigos Internacionales para la elaboración de Informes de Exploración Minera (NI 43-101, JORC, PERC, SAMREC, etc) utilizados por las compañías mineras para la elaboración de informes estandarizados sobre los resultados de sus exploraciones.



# GEOQUÍMICA PARA EXPLORACIÓN GEOLÓGICA Y MINERA

## CURSO ONLINE



¿Te interesa el curso? Formaliza tu inscripción  
enviando los siguientes documentos :

- Hoja de inscripción.
- Documento que acredite descuento de estudiante o desempleado.

Envíalos a : **info@eimaformacion.com**

El pago de la matrícula se realizará mediante transferencia  
bancaria al siguiente número de cuenta de Caixabank:

IBAN: ES23 2100 1650 6602 0027 0839

Para otras formas de pago, consúltanos.

Si necesitas más información,  
pregúntanos.

Escuela de Ingeniería y Medio Ambiente

C/ Fuencarral 158, Entreplanta.  
Oficinas 16-17. 28010 Madrid.  
Tlf. 911 302 085

Email: [info@eimaformacion.com](mailto:info@eimaformacion.com)

[www.eimaformacion.com](http://www.eimaformacion.com)

PROFESIONALES FORMANDO A PROFESIONALES

Síguenos en:

