

**GEOLOGÍA Y EXPLORACIÓN DE METALES PRECIOSOS**  
Homenaje al Profesor Antonio Arribas Moreno

4 a 7 de junio de 2018  
horario de 15 a 20 h

"Aula Magna de la Sede Santa María de La Rábida (Palos de la Frontera, Huelva)  
Universidad Internacional de Andalucía

Organizan:



**Duración en créditos ECTS: 2**

**Duración Horas lectivas presenciales: 20**

**Tipo de enseñanza: presencial**

**Matrícula:** 120 €, tasas de matrícula incluidas / Plazo: 7 de mayo a 1 de junio

Becas de media matrícula: se otorgarán becas de media matrícula a los solicitantes que acrediten su condición de geólogo colegiado, o de estudiantes de master o doctorado en Geología de cualquier Universidad: 70 € (*tasas de matrícula incluidas*)

Becas de matrícula: Alumnos y PDI de las Universidades de Huelva e Internacional de Andalucía, alumnos del master de "Geología y Gestión Ambiental de los Recursos minerales" y Técnicos de MATSA: solo 20 € de las tasas de matrícula.

Documentos a aportar: [Impreso de matrícula](#) cumplimentado, Copia de DNI o Pasaporte y, en su caso, los documentos justificativos para optar a las becas o medias becas de matrícula.

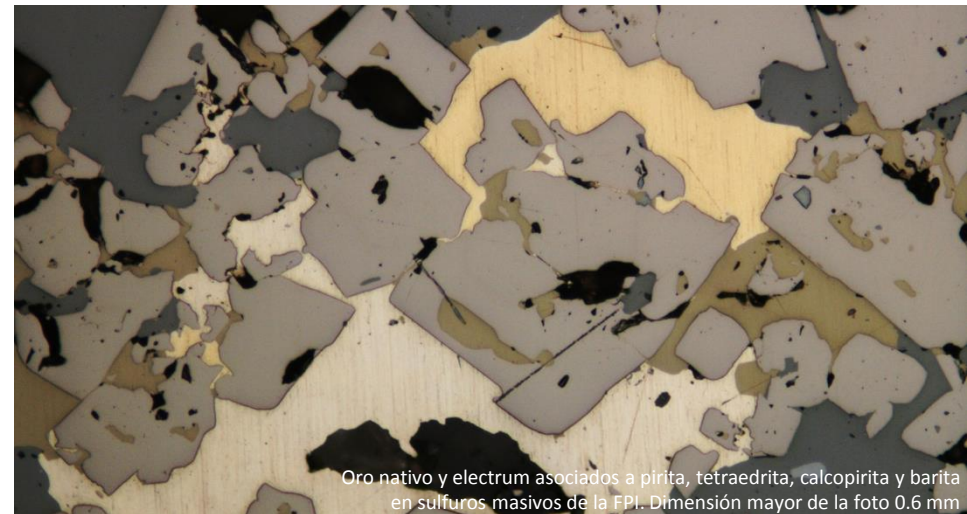
La matrícula puede realizarse en el [SERVICIO DE TÍTULOS PROPIOS](#) de la Universidad de Huelva, en C/Cantero Cuadrado, 6, Huelva, o **por correo-e** a [secretaria.titulospropios@uhu.es](mailto:secretaria.titulospropios@uhu.es)

Posibilidad de alojamiento en la propia sede del Seminario: reserva e información en [residencia.larabida@unia.es](mailto:residencia.larabida@unia.es) ; teléfonos:(+34) 959350452 - 959 656 093



Patrocina:

**matsa**  
A MUBADALA & TRAFIGURA COMPANY



Oro nativo y electrum asociados a pirita, tetraedrita, calcopirita y barita en sulfuros masivos de la FPI. Dimensión mayor de la foto 0.6 mm

**Acción formativa asociada al máster**  
"Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales"

[www.uhu.es/recursosminerales](http://www.uhu.es/recursosminerales)

**2 créditos ECTS – 20 horas presenciales**

**Plazo de matrícula: 7 de mayo a 1 de junio**

Patrocina:

**matsa**  
A MUBADALA & TRAFIGURA COMPANY

Coordinan:

Gabriel Ruiz de Almodóvar Sel (Departamento de Ciencias de la Tierra, UHU)  
Reinaldo Sáez Ramos (Departamento de Ciencias de la Tierra, UHU)  
Juan Manuel Pons Pérez (Departamento de Geología, MATSA)

Por cuarto año consecutivo se organiza en el seno del master de “[Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales](#)”, un Seminario de especialización y actualización en temas relacionados con la geología y minería de los recursos minerales. En esta ocasión dedicado a los yacimientos minerales de metales preciosos. El seminario se oferta tanto a alumnos de master, de doctorado y de último curso de grado, como a técnicos e investigadores del campo de la geología y minería.

Los metales preciosos, oro, plata, platino y metales afines, son de gran demanda mundial, y son los que alcanzan mayor valor económico en el mercado internacional. Son utilizados por el hombre desde el cuarto milenio antes de nuestra era, y su producción mundial, aunque con altibajos, ha ido creciendo a lo largo del tiempo, hasta llegar en la actualidad a los valores más altos de producción, sobre todo en el caso del oro y de los platinoides.

Debido a sus altos precios y su escasez en la naturaleza, unido a la diversidad de sus yacimientos minerales y a los bajos contenidos con los que son explotables, se trata de los metales más buscados y los que presentan un mayor número de proyectos mineros activos, tanto de exploración como de explotación. Por todo ello, resultan especialmente complejas las tareas relacionadas con la identificación y definición de nuevos recursos.

Este Seminario se propone profundizar en la geología y en la exploración de estos metales preciosos, con el objeto de contribuir a una actualización de conocimientos y de sus criterios de investigación. La temática del seminario es continuidad de la abordada en la edición de 2017. En la edición de este año, 2018, se dará prioridad a los tipos de yacimientos de oro y plata de mayor importancia a nivel mundial, en concreto los de tipo epitermal, porfídico y orogénico, además de abordar aspectos relacionados con distritos mineros de la Península Ibérica, que no se trataron en la pasada edición.

## **Programa y Profesorado:**

### **Primera Jornada: 4 de junio de 2018**

15.00 a 15.30 h Acto de inauguración.

15.30 a 16.00 h “Introducción y generalidades sobre los yacimientos de metales preciosos”

*Gabriel R. Almodóvar (Universidad de Huelva)*

16.00 a 17.00 h “Movilidad de oro y otros metales preciosos en el manto terrestre y su relación con la génesis de yacimientos minerales”

*José María González (Universidad de Granada)*

17.00 a 17.30 h Descanso

17.30 a 18.30 h “El depósito gigante de Ag-Hg de Imiter (Marruecos). Procesos metalogénicos y datación absoluta”

*Gilles Levesse (Universidad Autónoma de México, Querétaro, México)*

18.30 a 19.30 h “Características generales y controles de los cinturones auríferos del noroeste de la Península Ibérica.”

*Jesús García-Nieto (Geólogo Consultor, Oviedo)*

### **Segunda Jornada: 5 de junio de 2018**

15.00 a 16.00 h “Pasado, presente y futuro de los recursos minerales: el punto de vista de la geología de exploración”

*Antonio Arribas (Akita University, Japón)*

16.00 a 17.30 h “Oro en sistemas magmático-hidrotermales (tipos epitermales y porfídicos)” Parte 1

*Antonio Arribas (Akita University, Japón)*

17.30 a 18.00 h Descanso

18.00 a 19.00 h “Historia y futuro de los depósitos epitermales de Ag-Au en Mexico”

*Gilles Levesse (Universidad Autónoma de México, Querétaro, México)*

19.00 a 20.00 h “Geología y metalogénia del depósito epitermal de Au-Cu de Cerro Quema, incluyendo criterios de exploración en el SW de Panamá”

*Isaac Corral (James Cook University, Australia)*

### **Tercera Jornada: 6 de junio de 2018**

15.00 a 17.30 h “Oro en sistemas magmático-hidrotermales (tipos epitermales y porfídicos)” Parte 2

*Antonio Arribas (Akita University, Japón)*

17.30 a 18.00 h Descanso

18.00 a 19.00 h “Metalogénia de la cuenca septentrional de Bowen (NE de Australia): criterios para la exploración de depósitos porfídicos y epitermales

*Isaac Corral (James Cook University, Australia)*

19.00 a 20.00 h Coloquio sobre exploración de metales preciosos

*Antonio Arribas, Gilles Levesse, Jesús García-Nieto, Isaac Corral y Fernando Palero*

### **Cuarta Jornada: 7 de junio de 2018**

15.00 a 16.30 h “Fractales: Conceptos. Geometría Fractal y su aplicación a la exploración de yacimientos de metales preciosos y básicos”

*Pablo Gumiel (Geólogo Consultor)*

16.30 a 17.00 h Descanso

17.00 a 18.00 h “Oro en los sulfuros masivos de la Faja Pirítica Ibérica”

*Lola Yesares (ICRAG, Dublín)*

18.15 a 19.30 h Coloquio sobre “Los metales preciosos en la Faja Pirítica Ibérica”

*Juan Manuel Pons y Antonio Gámiz (MATSA), Carlos Frías y Juan Manuel Escobar (CLC) Lola Yesares, Reinaldo Sáez y Gabriel R. Almodóvar (UHU)*

19.30 a 20.00 h Prueba de evaluación para los alumnos participantes