

# Documentación Programa Máster Oficial en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales

**Convocatoria: C.2017**

**Área: B.- ENERGÍA, MEDIO AMBIENTE, SOSTENIBILIDAD E INFRAESTRUCTURAS**

**Entidad Académica: Universidad Internacional de Andalucía**

---

## Presentación

El Máster Universitario en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales, ofertado por las [Universidades de Huelva](#) e [Internacional de Andalucía](#), está orientado hacia la especialización en los diversos aspectos de los recursos minerales desde una perspectiva geológica y ambiental. Tiene dos itinerarios curriculares: Geología, Exploración y Evaluación de los Recursos Minerales, y Análisis y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales. Además, la optatividad del plan de estudios da la oportunidad de orientar la formación hacia la investigación o hacia aspectos más técnicos o profesionales de la exploración y la gestión de los recursos minerales.

El Título está autorizado como Título Oficial desde julio de 2009, en el Catálogo de Enseñanzas Universitarias conducentes a la expedición por las Universidades Públicas de Andalucía de Títulos Oficiales (BOJA 138 de 2009 - BOJA 139 de 2010). El curso académico de implantación fue el 2009-2010 y en el curso académico 2015-16 se ha autorizado su modificación (BOE 28/04/16). El Máster pertenece a la rama de conocimiento de Ciencias.

El máster tiene una duración de 1 año con una carga total de 60 créditos ECTS, distribuidos en 10 créditos en una asignatura obligatoria, 40 créditos en asignaturas optativas y 10 créditos en los trabajos de final de máster. El tipo de docencia es presencial y semipresencial en algunos cursos a asignaturas. La enseñanza presencial tendrá lugar desde el 31 de enero al 1 de julio de 2018, en horario de mañana y tarde. Con posterioridad, se continúan los estudios con la realización del trabajo de final de máster, hasta completar el curso académico.

El idioma en el que se imparte el título es el español, excepto en dos asignaturas que se utilizarán el inglés y el italiano.

En relación a las salidas profesionales el máster no se relaciona con ninguna profesión regulada. Aunque si proporciona una formación avanzada y especializada en los perfiles relacionados con la geología, exploración y evaluación de los recursos minerales, así como en el análisis y gestión ambiental de los recursos minerales y de las áreas con actividad minera en la actualidad o en el pasado.

El lugar donde se imparte el máster es la [Sede de La Rábida](#) (Huelva) de la Universidad Internacional de Andalucía, aunque algunas actividades prácticas se desarrollan en la [Facultad de Ciencias Experimentales](#) y en los [Servicios de Investigación](#) de la Universidad de Huelva, en el Campus El Carmen.

## Objetivos

De acuerdo con el Convenio de Bolonia, las conclusiones del debate sobre la enseñanza universitaria en el ámbito de la Unión Europea y su posterior desarrollo legislativo por el RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE 30/10/2007), las enseñanzas de Máster tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras. El máster que se propone tiene una orientación especialmente académica y a tareas de investigación, aunque se da la posibilidad de una orientación profesional optativa.

Los objetivos se centran en proporcionar una enseñanza integradora entre las ciencias de la tierra y del medio ambiente en la investigación y gestión de los recursos minerales de una forma sostenible.

Debido al amplio tipo de recursos minerales que se conocen y a la diversidad de los aspectos ambientales que se implican en su explotación, el programa se dirige especialmente, hacia los yacimientos minerales metálicos, sin obviar

otros recursos minerales, por tener la metodología de estudio más compleja y, también, los problemas ambientales relacionados con su explotación son los más complejos y de mayor impacto. Los especialistas formados de esta manera, tendrán los conocimientos y competencias suficientes como para abordar los estudios y problemas, que se relacionan con otros recursos minerales no metálicos.

El programa también tiene como objetivo contribuir a incrementar la sensibilidad por la protección del medio ambiente, cuestión que con mucha frecuencia ha estado divorciada de la explotación de los recursos minerales, especialmente en países de medio o escaso desarrollo económico social y/o que carecen de una legislación minera y ambiental adecuada.

Los estudios proporcionarán una introducción a la investigación y especialización en la metodología y técnicas aplicadas al estudio de los yacimientos minerales. Así como, en las metodologías y técnicas aplicables: a los estudios de impacto ambiental, necesarios para abordar cualquier explotación de recursos minerales; a los estudios, control y remediación de la contaminación relacionada con las labores mineras activas y abandonadas.

Esta formación especializada será de interés tanto en la formación investigadora, como desde un punto de vista profesional. La optatividad del plan de estudios, da la oportunidad a los interesados de orientar su formación hacia la investigación o hacia aspectos más técnicos o profesionales de la exploración y la gestión de los recursos minerales.

#### Competencias Generales o Transversales

- Capacidad para integrar y sintetizar conocimientos.
- Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos.
- Capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos.
- Capacidad de aprendizaje para continuar estudios de forma autónoma.
- Capacidad para desarrollar investigación científica a nivel introductorio.
- Capacidad para formular juicios a partir de informaciones complejas y/o incompletas o limitadas.
- Capacidad para reflexionar sobre las responsabilidades sociales y éticas.
- Capacidad para saber comunicar sus conclusiones y conocimientos a distintos tipos de audiencias.
- Capacidad para trabajar en equipos de carácter multidisciplinar.
- Capacidad para organizar, planificar y desarrollar trabajos y proyectos.

#### Competencias Específicas

- Conocimiento y comprensión de la terminología, conceptos fundamentales y clasificación de los recursos y yacimientos minerales, en relación con sus contextos geológicos y geotectónicos.
- Conocimiento de la importancia económica de los diferentes tipos de recursos y yacimientos minerales.
- Capacidad para utilizar los métodos y técnicas aplicables al estudio de los materiales terrestres, incluyendo los minerales, rocas, suelos, aguas y aire.
- Capacidad para aplicar los métodos geológicos más comunes en exploración, explotación y evaluación de recursos minerales.
- Capacidad para identificar criterios de prospección de los diferentes tipos de yacimientos.
- Conocimiento de los principios fundamentales, los conceptos básicos y los métodos de trabajo en la gestión ambiental de los recursos minerales.
- Capacidad para profundizar en el conocimiento de los mecanismos de interacción entre la actividad humana, los materiales y los procesos geológicos.
- Capacidad para caracterizar y evaluar el grado de afección ambiental de los distintos reservorios terrestres.
- Conocimiento y capacidad de aplicar las distintas alternativas de remediación ambiental existentes.

## Ficha Técnica

Duración del Programa:	Primera Fase de Teledocencia ; noviembre de 2017 a diciembre de 2018 Fase Presencial : De enero de 2018 a junio de 2018
Tipo de título	Oficial
Número de horas:	60 créditos ECTS (1.500h )
Lugar:	-Dpto.. de Geología .Facultad de Ciencias Experimentales . Campus El Carmen- Universidad de Huelva  -Campus Santa María de la Rábida UNIA -Universidad Internacional de Andalucía
Institución Académica:	Universidad de Huelva y Universidad Internacional de Andalucía
Instituciones participantes	Universidad de Huelva y Universidad Internacional de Andalucía
Horario:	De lunes a viernes, de 08:30horas a 21:00horas
Número de becas:	1
Plazo de presentación de solicitudes:	Hasta el 6 de abril de 2017, a las 09:00 a.m. (hora española)
Plazo de comunicación de admisiones:	Hasta el 31 de octubre de 2017

## Programa académico

### Módulo 1: Métodos y Técnicas

- Métodos y Técnicas de Análisis de Minerales, Rocas, Suelos y Aguas
- SIG y Teledetección Aplicados a Recursos Minerales

### Módulo 2: Mineralogía, Petrología y Geoquímica

- Mineralogía de Menas
- Interacción Agua-Roca
- Petrología y Geoquímica de Rocas Ígneas Alteradas

### Módulo 3: Geología Aplicada

- Geofísica y Geoquímica Aplicadas
- Geología AEconómica y Minera
- Técnicas de Geología Estructural en Yacimientos Minerales
- Evaluación de Recursos Minerales y Control de Leyes

### Módulo 4: Yacimientos Minerales

- Yacimientos Minerales Asociados a Rocas Ígneas
- Yacimientos Minerales en Secuencias Sedimentarias y Volcánicas

- Yacimientos Minerales en Ambientes Superficiales

### **Módulo 5: Análisis y Gestión Ambiental**

- Caracterización del Medio y Análisis de Riesgos
- Gestión de Recursos Hídricos en Espacios Mineros
- Contaminación y Recuperación de Espacios Mineros

### **Módulo 6: Materias Transversales**

- Gestión de Empresas y de Proyectos Geológico-Mineros
- Trabajos sobre el Terreno en Proyectos Mineros y Ambientales
- Prácticas Externas
- Trabajo Fin de Máster

Para más información sobre el Master : <http://www.uhu.es/recursosminerales/>

**Nota de interés:** Por favor, tenga en cuenta que al no existir un espacio común de educación superior entre España y América Latina, la Fundación Carolina no puede garantizar en modo alguno la posible convalidación u homologación posterior de los títulos académicos obtenidos

### **Otros datos**

Las actividades docentes incluyen como una parte importante de la enseñanza, a las prácticas de campo sobre el terreno y en visitas a instalaciones y explotaciones mineras. Desde ese punto de vista la sede del master tiene una posición privilegiada al estar muy próxima de una región con minería activa de importancia mundial, como es la denominada Faja Pirítica Ibérica, que se extiende desde Sevilla hasta el sur de Lisboa, e incluyendo a una parte importante de la provincia de Huelva, y a las conocidas minas de Riotinto, Tharsis, Aguas Teñidas y Las Cruces, entre otras. En total se programan del orden de 20 jornadas de prácticas de campo, en gran parte dentro de la Faja Pirítica, pero también en otras localidades mineras de Andalucía y del resto de España.

La formación práctica que se considera de gran importancia en las temáticas del master, tiene su continuidad en la realización del trabajo final de master (TFM), en su vertiente de introducción a la investigación a al desempeño profesional.

### **Requisitos**

- Ser nacional de algún país de América Latina miembro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones o de Portugal
- No tener la residencia en España.
- Disponer de un correo electrónico.
- Estar en posesión, en el momento de realizar la solicitud de beca, del título de arquitecto, licenciado universitario, ingeniero superior: Los alumnos que accedan al master deben de tener una formación básica en los aspectos fundamentales geológicos y ambientales en relación con los recursos minerales. Los titulados que se adecuan a esa formación son los licenciados y graduados en Geología, Ingenieros geólogo y de minas. Otros alumnos con titulaciones afines en ciencias ambientales, química, física, farmacia, ciencias del mar, y otras ingenierías.

### **Dotación económica**

Para este programa se convocan **1 Beca** .

Esta beca de la **Fundación Carolina** y la **Universidad Internacional de Andalucía ( UNIA)** comprenden:

- Alojamiento y manutención (de Enero a Junio de 2018) durante su estancia en España, periodo presencial del Máster.
- Billeto de ida y vuelta en clase turista a España, desde la capital del país de residencia del becario en América Latina.

- Seguro médico no farmacéutico.

En caso de resultar beneficiado con una beca, el becario deberá abonar la cantidad de 885,60 euros del importe de la matrícula abierta. Esta cantidad podrá verse modificada por la Institución Académica, según la actualización de los precios para el curso académico 2017-2018. Esta cantidad deberá ser transferida en el plazo y forma especificados en la notificación de concesión de beca por parte de la Fundación. En consecuencia, no se considerará aceptada la beca por parte del becario, en tanto no abone dicha cantidad.

**Aviso importante:** Desde Fundación Carolina consideramos necesario poner en su conocimiento que, en previsión de la posible publicación de alguna medida procedente de cualquiera de las administraciones públicas que incremente el coste de la matrícula publicado, nuestra institución no podrá hacerse cargo de la misma, trasladando en su caso, este coste al beneficiario de las becas.

Asimismo le comunicamos que los gastos que en su caso puedan derivarse del pago de tasas administrativas y de la expedición del título, correrán íntegramente por cuenta del becario.

En el apartado “Preguntas Frecuentes” encontrará respuesta a muchas de las dudas que puedan surgirle en relación con las condiciones de la beca.

## Proceso de selección

El candidato podrá presentar hasta un máximo de cinco solicitudes para la oferta de becas de postgrado. Asimismo, dichas solicitudes deberán ir priorizadas en la aplicación.

1. La solicitud on line que encontrará en esta página web deberá estar debidamente cumplimentada. Se eliminarán aquellas solicitudes que estén incompletas, no priorizadas y las que no cumplan los requisitos fijados para los candidatos que optan a este programa. En caso de enviar varias solicitudes on-line para un mismo programa, sólo se considerará como válida la última recibida.

2. La Institución Académica responsable del programa realizará una preselección de candidatos, confeccionando una lista que trasladará a la Fundación Carolina.

3. Una vez recibida la lista de preseleccionados por parte de la Institución Académica, un Comité de Selección evaluará las candidaturas presentadas confeccionando una lista priorizada. Este Comité estará formado por, al menos:

- Uno o dos representantes de la Institución Académica responsable del programa.
- Uno o dos representantes de la Fundación Carolina; uno de los cuales hará las funciones de Secretario del Comité.
- Un experto independiente en el área objeto del programa, que será nombrado por la Fundación Carolina.

4. Los candidatos propuestos por el Comité podrán ser convocados a una entrevista por videoconferencia o por cualquier otro medio que la Fundación Carolina designe al efecto, en una fecha y hora previamente comunicada al candidato y, con el objeto de evaluar su adecuación al programa. Los candidatos brasileños preseleccionados deberán tener en cuenta que esta entrevista se llevará a cabo, en todo caso, en castellano.

5- En dicha entrevista el candidato deberá aportar la documentación que previamente se le haya solicitado, así como acreditar los méritos académicos incluidos en la solicitud on-line. El candidato que no aporte lo solicitado o que no pueda acreditar dichos méritos, incluida la veracidad de la nota media (promedio) de los estudios universitarios indicada en la aplicación, quedará automáticamente descartado del proceso.

6. Una vez emitido el informe de la entrevista y, previa consulta con la Institución Académica, se formulará una propuesta definitiva. La decisión adoptada será inapelable.

7. La Fundación Carolina comunicará al candidato la concesión o denegación de la beca, indicándole, en el primero de los supuestos, el plazo máximo para confirmar la aceptación de la misma y la forma de realizarlo. Los plazos de comunicación son los establecidos al efecto en el apartado “Ficha Técnica” de cada uno de los programas.

8. En el caso de resultar beneficiario de una beca, le será solicitada la documentación que a continuación se detalla y que deberá ser remitida a Fundación Carolina, en conformidad con los plazos establecidos en la comunicación de concesión de beca:

- Carta de aceptación del becario. Esta carta solo será aceptada como válida si está firmada por el becario en todas sus páginas. En caso contrario, no tendrá ninguna validez y deberá ser enviada de nuevo.
- Copia legalizada del título de Licenciado, Ingeniero o similar. Esta fotocopia puede compulsarla o autenticarla ante un notario público o en su propia universidad.
- Certificado original o copia legalizada o autenticada del expediente académico donde se detallen las notas o calificaciones obtenidas durante la realización de sus estudios de licenciatura. Este documento debe solicitarlo en su universidad.
- Fotocopia de los documentos que acrediten los principales méritos académicos o profesionales afirmados por el candidato en su solicitud on-line.
- Fotocopia del pasaporte en vigor.
- Certificado acreditativo de domicilio o residencia. Este documento deberá solicitarlo ante cualquier entidad o institución que acredite la veracidad del dato en cuestión; normalmente ante la policía.

**NOTA:** En ningún caso se devolverá al candidato la documentación aportada.

Una vez recibida la aceptación formal de la beca en las condiciones establecidas por la Fundación Carolina y la documentación solicitada, la beca le será adjudicada, dando comienzo los procedimientos necesarios para la incorporación del becario al programa. Los candidatos cuya documentación no se reciba dentro de las fechas límite indicadas en la comunicación de concesión de beca, perderán la misma.

#### INFORMACIÓN PARA LOS CANDIDATOS

- El número de pasaporte incluido en su solicitud on-line deberá ser éste y no otro. Asimismo, deberá estar actualizado en todo momento.

- Es importante que el candidato retenga correctamente su nombre de usuario y contraseña, a fin de poder acceder en todo momento a su solicitud on-line.

- Todas las comunicaciones de la Fundación Carolina se realizarán a través de correo electrónico y a la dirección electrónica que figure en la solicitud on-line. En este sentido, le recomendamos que revise periódicamente la sección "Mis Comunicados" de su página personal en nuestra web y la bandeja de entrada de correo no deseado de su dirección electrónica.

- A fin de garantizar la correcta recepción de las comunicaciones de la Fundación Carolina, será responsabilidad del candidato la actualización en su ficha on-line de sus datos personales, incluida su dirección de correo electrónico. Esta información es la única que el candidato puede modificar en su ficha on-line, una vez finalizado el plazo de admisión de solicitudes.

- El candidato podrá consultar en todo momento el estado de su/s candidatura/s en la última página de su solicitud on-line, que se irá actualizando conforme se desarrolle el proceso de selección.

- Para cualquier consulta relacionada con su/s candidatura/s, el candidato deberá dirigirse al buzón específico del programa para el que ha solicitado una beca, y que ha sido habilitado al efecto. La dirección de correo electrónico para este programa es:

[GEOLOGIA\\_2017@fundacioncarolina.es](mailto:GEOLOGIA_2017@fundacioncarolina.es)

Asimismo, encontrará la respuesta a muchas de las preguntas que puedan surgirle en el apartado "Preguntas Frecuentes".

- La información contenida en la página web de la Fundación Carolina acerca del programa (fechas de inicio y fin, horario, sede del curso, etc.) tiene sólo carácter orientativo, y podrá ser modificada en alguno de sus extremos. La Fundación Carolina notificará dichos cambios, en caso de producirse, en el tiempo y forma oportunos, sin que ello

pueda dar derecho a reclamación alguna.

- En el caso de que la Institución Académica que imparte el programa decida, unilateralmente, no impartirlo por falta de alumnos suficientes, la Fundación Carolina no será responsable ni adquiere obligación alguna de ofertar un programa alternativo.

## Condiciones de la beca

- El régimen de la beca es de **dedicación exclusiva**, por lo que es **incompatible** con cualquier otro tipo de beca o remuneración económica procedente de cualquier institución o empresa española, excepto en los casos de las prácticas obligatorias contempladas en los programas académicos que podrán ser remuneradas con conocimiento expreso y autorización de la Fundación Carolina.
- La Fundación Carolina confirmará regularmente, en colaboración con las Instituciones Académicas, la adecuada participación y progreso de los becarios, a fin de asegurar el nivel de éxito esperado.
- Los candidatos se comprometen de forma irrenunciable a que si finalmente resultaran adjudicatarios de una de las becas de Fundación Carolina, volverán a su país o a cualquier otro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones, excepto España.
- El incumplimiento de estos requisitos y de aquellos otros que se establecen en la carta de compromiso que el becario deberá firmar para la aceptación de la beca, así como la comprobación de la inexactitud de los datos aportados por el mismo en el proceso de selección, darán lugar a la interrupción y retirada inmediata de la beca, así como a la reclamación de todos los fondos percibidos por el becario.