Documentación Programa Master Universitario en Ingeniería Geológica

Convocatoria: C.2026

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

Entidad Académica: Universidad Politécnica de Madrid

Presentación

El Ingeniero Geólogo puede definirse como la interfaz entre la Geología y la Ingeniería Civil y la de Recursos, teniendo también aplicación directa en Ingeniería Medioambiental.

El Máster Universitario en Ingeniería Geológica (MUIG) es un título de Master Oficial de la Universidad Politécnica de Madrid que se imparte desde el curso académico 2014/15, en la ETSI de Minas y Energía, con la participación también de profesorado de otras escuelas de ingeniería de esta universidad. El programa de sus contenidos se dirige a ingenieros y graduados de minas, ingenieros-graduados geólogos, y también se acoge a ingenieros-graduados civiles, geólogos, graduados en Ciencias de la Tierra y Graduados en Ciencias Medioambientales.

El MUIG tiene una carga docente de 90 créditos ECTS que se desarrollan en lengua española. Esta carga se reparte en 30 ECTS de carácter obligatorio, 36 ECTS optativos de especialidad, 6 ECTS de Prácticas de Empresa y 18 de Trabajo Fin de Máster.

Temporalmente el MUIG se organiza en tres semestres que se extienden desde el mes de febrero a junio (1er semestre), desde septiembre a enero (2º semestre) y desde febrero a julio (3er semestre): los dos primeros semestres tienen carácter presencial, mientras que el tercero puede cursarse a distancia lo cual favorece la integración en el máster de alumnos transnacionales o con ocupación laboral.

La formación contemplada del primer semestre tiene carácter transversal, con la intención de proporcionar al alumno unos conocimientos básicos con alto nivel de formación. El segundo semestre exige al alumno optar por una de las tres intensificaciones que se le proponen. El tercer semestre se centra, básicamente en el Trabajo Fin de Máster, con Prácticas de Empresa optativas que pueden ser convalidadaspor una Ampliación del Trabajo Fin de Máster.

Bajo esta óptica multidisciplinar el MUIG propone 3 ramas de intensificación:

1. Gestión del Medio Físico,
2. Investigación y Gestión de Recursos Geológicos y
3. Gestión del Espacio Subterráneo.

La intensificación en la Gestión del Medio Físico se focaliza en la interacción del ser humano y el medio geológico desde su aprovechamiento (Hidrogeología) o los riesgos asociados y su remedio.

La Intensificación en Investigación y Gestión de Recursos Geológicos va dirigida a la la investigación y aprovechamiento responsable de todo tipo de substancias minerales y rocas industriales.

La Intensificación en Gestión del Espacio Subterráneo responde a la demanda creciente de la sociedad desarrollada para el uso del subsuelo como un recurso geológico más, aprovechando huecos naturales o artificiales como repositorios temporales o permanentes o como fuente de energía.

Para información detallada se puede consultar las siguientes páginas web:

https://www.upm.es/estudiantes/estudios_titulaciones/estudios_master/programas?id=6.4&fmt=detail

http://www.minasyenergia.upm.es/master_ingenieria_geologica

https://minasyenergia.upm.es/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=111

Ficha Técnica

Duración de programa:	De febrero de 2027 a julio de 2028 : Primera fase presencial: de febrero de 2027 a febrero de 2028 Fase On line: de febrero a julio de 2028.
Tipo de título:	Oficial
Número de créditos	90 ECTS
Lugar:	Madrid
Sede de los cursos:	ETSI Minas y Energía de Madrid
Idiomas:	Español
Horario:	15:30-20:30 (lunes a jueves)
Número de becas:	1
Plazo de presentación de solicitudes:	Hasta el 2 de marzo 2026, a las 09:00 a.m. (hora española)
Plazo de comunicación de admisiones:	Hasta el 31 de julio de 2026

Programa académico

PROGRAMA ACADÉMICO

Técnicas Avanzadas en Ingeniería Geológica

Prospección Geoquímica 4,5 OB

Geofísica Aplicada 4,5 OB

Análisis de Cuencas 4,5 OB

Tecnologías de Sondeos 4,5 OB

Mecánica de medios continuos 4,5 OB

Geoestadística 4,5 OB

Teledetección 3,0 OB

Especialidad en Gestión del Medio Físico

Recursos Hidrogeológicos- 6,0 OP-

Riesgos Geológicos- 6,0 OP

Hidráulica e Ingeniería Fluvial 6,0 OP

Ingeniería de Costas y puertos-6,0 OP

Ingeniería Sísmica-6,0 OP-

Especialidad en Investigación y Gestión de Recursos Geológicos

Economía de los Recursos Minerales-3,0 OP-

Técn. Inv. y Caracterización de Yacimientos Minerales-3,0 OP-

Exploración y Evaluación de Yacimientos

Minerales-6,0 OP-

Investigación y Gestión de Rec. Energéticos 3,0 OP-

Mineralogía Avanzada- 4,5 OP-

Yacimientos Minerales- 4,5 OP-

Petrología y Modelización de Rec. 6,0 OP-

Especialidad en Gestión del Espacio Subterráneo

Almacenamiento de Residuos Radiactivos 6,0 OP-

Almacenamiento de CO2 - 6,0 OP-

La Ciudad Subterránea- 6,0 OP

Utilización de Recursos 6,0 OP

Mecánica de Rocas Avanzada-6,0 OP

Finalización Máster

Trabajo Fin de Máster- 18,00 OB

Prácticas Empresa- 6,0, En España siempre que sea posible dentro del periodo presencial (no pudiendo ser garantizadas)

Optativa 1 6,0 OB

Para poder ver el link de acceso directo a las asignaturas en la pestaña “PROGRAMA DE ESTUDIOS":

https://minasyenergia.upm.es/titulaciones/estudios-de-master/muig

https://minasyenergia.upm.es/08-competencias.html

Para mayor información sobre el Master:https://minasyenergia.upm.es/index.php?option=com_sppagebuilder&view=page&id=111

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

La formación contemplada del primer semestre tiene carácter transversal, con la intención de proporcionar al alumno unos conocimientos básicos con alto nivel de formación. El segundo semestre exige al alumno optar por una de las tres intensificaciones que se le proponen. El tercer semestre se centra, básicamente en el Trabajo Fin de Máster, con Prácticas de Empresa optativas que pueden ser convalidadaspor una Ampliación del Trabajo Fin de Máster.

Bajo esta óptica multidisciplinar el MUIG propone 3 ramas de intensificación:

1. Gestión del Medio Físico,
2. Investigación y Gestión de Recursos Geológicos y
3. Gestión del Espacio Subterráneo.

La persona becada por la Fundación Carolina deberá cursar el último semestre en modalidad no presencial.**Siguiendo las indicaciones de la Institución deberá solicitarlo a la Comisión Académica del Máster.**

Requisitos

- Ser nacional de algún país de América Latina miembro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones o de Portugal y residir en alguno de ellos.
- Disponer de una dirección de correo electrónico.
- En el momento de solicitar la beca, la persona candidata deberá poseer ya el título de licenciatura, ingeniería o similar, con titulación equivalente, en las materias afines al programa.**El título oficial deberá estar legalizado mediante la Apostilla de la Haya.**
- Este Máster no exige acreditación de inglés , aunque se recomienda conocimiento de este idioma . Así como acreditar el conocimiento de la lengua española si no es su lengua materna.
- Las personas candidatas a estas becas deben acreditar la equivalencia de nota media de estudios universitarios realizados en centros extranjeros según el “Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades”

Este es un trámite que se realiza on-line. Dispone de toda la información en el siguiente enlace:

https://www.ciencia.gob.es/Universidades/NotaMedia.html?idConvocatoria=818

Si contacta por correo electrónico con el “Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades” en relación con este trámite, debe Identificarse siempre como solicitante de la Fundación Carolina indicándolo en el asunto del mensaje

El documento que se genere debe subirlo a la solicitud**on-line** en el apartado de “Formación Universitaria” a continuación de sus estudios universitarios. Asimismo, debe consignar el dato numérico de dicha nota media equivalente (NME) en apartado destinado a tal fin.

En caso de no aportar este documento, ni consignar la nota media equivalente antes del cierre de la convocatoria, su candidatura no podrá ser tenida en cuenta en el proceso de selección.

Si usted ya solicitó el año pasado una beca, tramitó esta declaración y la subió a la web no es necesario que la tramite de nuevo. Solo asegúrese de que está correctamente incluida en nuestro sistema.

Para cualquier consulta relacionada con sus candidaturas, 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:

https://central.fundacioncarolina.es/soporte/INGENIERIAGEOLOGICAUPM_2026

Dotación económica

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

Esta becas de la **Fundación Carolina y la Universidad Politécnica de Madrid**, comprende:

- El 60% del importe del importe de la matrícula abierta del programa que para este curso asciende a la cantidad de

7.566,30 euros .Esta cantidad podrá verse modificada por la Institución Académica, según la actualización de los precios para el curso académico 2026-2027.(Sujeto al Decreto Anual de Tasas)

- 900 euros mensuales en concepto de ayuda para alojamiento y manutención. Durante la fase presencial y docente del programa , excluyendo el periodo de prácticas en su caso y TFM.

- Billete de ida y vuelta en clase turista a España,desde la capital del país de residencia de la persona becada en América Latina.

- Seguro médico no farmacéutico.

En caso de resultar beneficiado con una beca, la persona becada deberá abonar la cantidad de**3.026,52 euros** del importe de la matrícula abierta.Esta cantidad podrá verse modificada por la Institución Académica, según la actualización de precios para el curso académico 2026-2027. (Sujeto al Decreto Anual de Tasas) .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 la persona adjudicataria de la beca, 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 la persona beneficiara de la beca.

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 la persona becada.

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

Cada solicitante 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 las candidaturas 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 las personas candidatas, confeccionando una lista que trasladará a la Fundación Carolina.

3. Una vez recibida la lista con las candidaturas por parte de la institución académica, un comité de selección evaluará las mismas, confeccionando una lista priorizada. Este comité estará formado por, al menos:

- Una o dos personas en representación de la institución académica responsable del programa.
- Una o dos personas en representación de la Fundación Carolina; una de las cuales hará las funciones de secretario/a del comité.
- Un/a o dos especialistas independientes en el área objeto del programa, y que nombrará la Fundación Carolina.

4. Las personas candidatas a beca propuestas por el Comité podrán ser convocadas a una entrevista por videoconferencia o por cualquier otro medio que la Fundación Carolina designe al efecto, en una fecha y hora previamente comunicada, con el objeto de evaluar su adecuación al programa. Las candidaturas de Brasil deberán tener en cuenta que esta entrevista se llevará a cabo en español.

5. En dicha entrevista se deberá aportar la documentación que previamente se haya solicitado, así como acreditar los méritos académicos incluidos en la solicitud on-line. La persona 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 descartada 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 la concesión o denegación de la beca a la persona interesada, indicando, 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 que le resulte adjudicada la beca, le será solicitada la documentación que a continuación se detalla y deberá ser remitida a Fundación Carolina, en conformidad con los plazos establecidos en la comunicación de concesión de beca.

- Carta de aceptación. Esta carta solo será aceptada como válida si la misma está firmada por la persona becada en todas sus páginas. En caso contrario, no tendrá ninguna validez y deberá ser enviada de nuevo.
- Copia legalizada del título de licenciatura, ingeniería 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 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.

8. Las personas preseleccionadas en el comité de selección podrán realizar unas pruebas selectivas propias para el acceso al máster.

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 de la persona becada al programa. Las personas cuya documentación no se reciba dentro de las fechas límite indicadas en la comunicación de concesión de beca, perderán la misma.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- 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 recuerde 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, el correo consignado en su solicitud on-line, sin olvidar la bandeja de entrada de correo no deseado.

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

- Se podrá consultar en todo momento el estado de sus candidaturas 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 sus candidaturas, puede enviarnos un formulario específico del programa para el que ha solicitado una beca, y que ha sido habilitado al efecto. El enlace es el siguiente:

https://central.fundacioncarolina.es/soporte/INGENIERIAGEOLOGICAUPM_2026

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 alumnado suficiente, 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.
- Los casos de las prácticas obligatorias contempladas en los programas académicos de los másteres serán estudiados de manera particular.
- La Fundación Carolina confirmará regularmente, en colaboración con las instituciones académicas, la adecuada participación y progreso de las personas becadas, a fin de asegurar el nivel de éxito esperado.
- Las personas que finalmente resulten adjudicatarias de las becas se comprometen de forma irrenunciable a que volverán a su país o a cualquier otro de la Comunidad Iberoamericana de Naciones excepto España, una vez haya finalizado la beca.
- El incumplimiento de estos requisitos y de aquellos otros que se establecen en la carta de compromiso que la persona becada deberá firmar para la aceptación de la beca, así como la comprobación de la inexactitud de los datos aportados por la misma 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 su parte.