Documentación Programa Máster Universitario en Mecánica de Materiales y Estructuras

Convocatoria: C.2026

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

Entidad Académica: Universitat de Girona

Presentación

El Máster en Mecánica de Materiales y Estructuras (Master in Mechanics of Materials and Structures - MMS) es un máster oficial del Espacio Europeo de Educación Superior. El Máster MMS está dirigido a estudiantes que deseen desarrollar conocimientos y habilidades para el estudio y análisis del comportamiento mecánico de materiales y estructuras.

El objetivo es vincular el conocimiento actual de las teorías del comportamiento de los materiales con las técnicas más innovadoras en ingeniería estructural. El programa de estudios propuesto pone especial énfasis en las técnicas computacionales, la mecánica de materiales, el diseño estructural avanzado y las técnicas experimentales. Con lo cual, MMS proporciona al estudiante capacidades para: diseñar materiales compuestos avanzados para aplicaciones; resolver y analizar problemas de mecánica del sólido no lineal mediante el uso de técnicas avanzadas de análisis y modelado; desarrollar y mejorar diseños y aplicaciones estructurales utilizando materiales avanzados, análisis y técnicas de modelado; acceder a un programa de doctorado.

Las clases del Máster MMS son impartidas por profesores con un alto reconocimiento internacional en investigación científica y transferencia de tecnología a la industria.

Ficha Técnica

Duración del Programa:	Curso docente del máster MMS: cuarta semana septiembre de 2026, a segunda semana septiembre 2027 Programa de financiación Fundación Carolina: cuarta semana septiembre de 2026, a 31 Julio 2027 Las prácticas y el trabajo fin de máster se podrán finalizar y defender telemáticamente
Número de créditos / horas	60 Créditos ECTS - Título oficial
Lugar:	Girona
Sede de los cursos:	Escuela Politécnica Superior
Instituciones participantes	Universitat de Girona
Número de becas:	2

Plazo de presentación de solicitudes:	Hasta el 2 de marzo de 2026, a las 09:00 a.m. (hora española)
Plazo de comunicación de admisiones	Hasta el 31 de julio de 2026

Programa académico

El máster se imparte en inglés.

Primera fase-semestre (a realizar 36 ECTS):

- The finite element method in structural mechanics (obligatoria; 6 ECTS)
- Solid mechanics (obligatoria; 6 ECTS)
- Fracture mechanics (obligatoria; 6 ECTS)
- Pre and post-process tools for structural finite element analyses (obligatoria; 6 ECTS)
- Applied mechanics of materials and structures (anual; 6 ECTS)
- Seminars on mechanics of materials and structures (anual; 6 ECTS)

Segunda fase-semestre (a realizar 12 ECTS):

- Design and analysis of composites with finite elements (optativa; 3 ECTS)
- Manufacturing and experimental techniques for composites (optativa; 3 ECTS)
- Advanced structural analysis (optativa; 3 ECTS)
- Optimisation in engineering mechanics (optativa; 3 ECTS)
- Mechanical design with finite elements (optativa; 3 ECTS)
- Structural dynamics (optativa; 3 ECTS)
- Composites for construction (optativa; 3 ECTS)
- Advanced constitutive modelling (optativa; 3 ECTS)

Tercera fase:

- Research thesis (obligatoria; 12 ECTS)

El máster se puede separar en tres fases:

- Primera fase (4 meses): se realizan las asignaturas obligatorias.
- Segunda fase (2 meses): se realizan las asignaturas optativas más la continuación de dos asignaturas obligatorias. Esta parte se hace de manera intensiva para disponer de más tiempo en la elaboración del Trabajo Fin de Máster.
- Tercera fase: se realiza el Trabajo Fin de Máster TFM (Research Thesis). Existen diferentes opciones para buscar/realizar el TFM: (1) en empresa; (2) tema asociado a la investigación de los profesores del máster MMS; (3) tema propio por inquietudes del estudiante.

MUY IMPORTANTE: Los/las becarios/as de Fundación Carolina podrán realizar la defensa del TFM por vía telemática si se realiza en última convocatoria (correspondiente al mes de setiembre).

La información sobre la Universidad de Girona y sobre este programa puede ampliarse en https://mastermms.udg.edu/

Persona de contacto: emilio.gonzalez@udg.edu

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 Agencia de Garantía de Calidad de la Universidad Catalana, AQU Catalunya, otorgó al Máster MMS la segunda acreditación de Excelencia AQU en Mayo de 2020. Esta acreditación sigue un proceso de evaluación de la calidad que todas las titulaciones universitarias oficiales deben aprobar de acuerdo con las normas y directrices establecidas por la Asociación Europea para asegurar la Calidad en la Educación Superior. Esta acreditación analiza el programa de capacitación, la efectividad de los sistemas de aprendizaje, la inserción profesional de los graduados, la interacción entre docencia e investigación y la internacionalización del título.

El máster se puede separar en tres fases:

- Primera fase (4 meses): se realizan las asignaturas obligatorias.
- Segunda fase (2 meses): se realizan las asignaturas optativas más la continuación de dos asignaturas obligatorias. Esta parte se hace de manera intensiva para disponer de más tiempo en la elaboración del Trabajo Fin de Máster.
- Tercera fase: se realiza el Trabajo Fin de Máster TFM (Research Thesis). Existen diferentes opciones para buscar/realizar el TFM: (1) en empresa; (2) tema asociado a la investigación de los profesores del máster MMS; (3) tema propio por inquietudes del estudiante.

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 el candidato/a deberá estar en posesión del Titulo Superior Universitario de Ingenieria o Licenciado/a en titulaciones afines al programa.
- Nivel mínimo de inglés B1 (presentar la documentación acreditativa correspondiente).

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.

Si tiene cualquier duda sobre este proceso puede enviar el formulario que se encuentra en el siguiente enlace:

https://central.fundacioncarolina.es/soporte/MECANICAUDG_2026

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 una vez resuelta la convocatoria de becas de la Fundación Carolina (aproximadamente en Julio), y en caso de ser seleccionado/a, es imprescindible realizar la preinscripción al máster. La preinscripción es el primer paso obligatorio para la admisión al programa de máster y se realiza en internet. Es importante destacar que, si después de revisar la documentación aportada en la preinscripción no se cumplen con los requisitos establecidos en la preinscripción, la beca no será concedida y pasará al siguiente candidato/a de la lista de espera. Enlace para la preinscripción (en el desplegable, escoger el máster “Mechanics of Materials and Structures” 3105M0512):

https://www.udg.edu/es/estudia/Oferta-formativa/Masters-universitaris

Para cada nuevo curso académico, la solicitud de preinscripción está abierta aproximadamente de enero a finales de

septiembre. En la preinscripción, se debe cumplimentar el cuestionario y adjuntar una serie de documentos. La descripción de estos documentos se encuentra detallada en este enlace: https://mastermms.udg.edu/how-to-apply

Dotación económica

Para este programa se convocan **2 becas.**

Estas becas de **Fundación Carolina y la Universitat de Girona** comprenden:

- 4.100 euros, del importe de la matrícula abierta del programa, que para este curso asciende a la cantidad de 4.300 euros. Esta cantidad podrá verse actualizada para el curso académico 2026-2027.

- Bolsa única de 3.000 € en concepto de ayuda para alojamiento y manutención o la parte proporcional en caso de que la fase presencial se reduzca por cualquier causa justificada que la Universidad entregará directamente a la persona becada.

- 600 euros mensuales que la Fundación Carolina abonará directamente al becario, en concepto de ayuda para alojamiento y manutención durante su estancia en España.

- Billete 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/a deberá abonar el importe de la pre-inscripción (30,21 euros) y de las tasas de matrícula (200 euros**)**. Esta cantidad podrá verse modificada por la Institución Académica, según la actualización de los precios para el curso académico 2026-2027. Esta cantidad deberá ser transferida en el plazo y forma especificados en la notificación de concesión de beca por parte de la Fundación Carolina. En consecuencia, no se considerará aceptada la beca por parte de al becaria, 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 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 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/a 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 candidatas 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 candidatas, confeccionando una lista que trasladará a la Fundación Carolina.

3. Una vez recibida la lista de preseleccionadas 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 expertos independientes de reconocido prestigio en el área objeto del programa y que, serán nombrados por la Fundación Carolina.
- Uno o dos representantes de la Fundación Carolina; uno de los cuales hará las funciones de Secretario del Comité.

4. Los candidatos propuestas por el Comité podrán ser convocadas, en su caso, a una entrevista personal en sus países de residencia y en lugar y fecha previamente acordados, con 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 la candidata 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 recibido el informe de la entrevista personal y, previa consulta a 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. 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 Licenciada, Ingeniera 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 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.

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 de la

candidata 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 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/MECANICAUDG_2026

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

- 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.
- 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 becarias, 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 la becaria 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.