

# Documentación Programa Máster Universitario en Ciudades Inteligentes y Sostenibles (ABERTIS)

**Convocatoria: C.2024**

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

**Entidad Académica: Universidad Complutense de Madrid**

## Presentación

Las ciudades, y nuestra forma de vivir en ellas, están experimentando una transformación radical. La revolución digital, el cambio climático y muchos otros factores, están produciendo transformaciones en las esferas social, económica y ambiental a un ritmo sin precedentes. El Máster en Ciudades Inteligentes y Sostenibles - Smart Cities forma a los estudiantes en el conocimiento teórico y en el uso de las herramientas tecnológicas necesarias para responder al desafío del análisis y la planificación de las ciudades del futuro.

El máster aborda una temática emergente en el campo de los estudios urbanos. El programa tiene un claro interés profesional y está diseñado para satisfacer las necesidades de formación de los alumnos que se quieran insertar en un mercado laboral expansivo pero exigente, preparándoles para el trabajo profesional en instituciones y empresas públicas o privadas, ofreciendo prácticas con entidades de referencia en el campo de las Smart Cities.

### Objetivos

El objetivo principal es formar profesionales capaces de analizar e interpretar la realidad de las ciudades, y de diseñar proyectos y programas urbanos de mejora del bienestar de los ciudadanos a partir de la implementación de nuevas tecnologías de la información: técnicas de análisis avanzado de ciudades basadas en las nuevas fuentes de datos (incluyendo Big Data), programación informática, el uso de Sistemas de Información Geográfica o herramientas de Teledetección y fotointerpretación, el desarrollo de mapas y aplicaciones online o el uso de drones para la captura de datos y el análisis del territorio.

Como muestra el Plan de Estudios, los campos de aplicación de todas estas técnicas son varios, cubriendo las esferas social, medioambiental y económica.

### Destinatarios:

El perfil académico recomendado es el de graduados en disciplinas relacionadas con la ciudad, la tecnología o la sostenibilidad, procedentes tanto de las ciencias sociales como de grados técnicos: geógrafos, urbanistas, arquitectos, ingenieros, ambientólogos, economistas, sociólogos, informáticos, etc.

La selección de los estudiantes en el proceso de admisión se realizará en base a la adecuación del perfil académico del alumno con los contenidos del Máster, el expediente académico en la titulación de acceso y el currículum vitae del alumno solicitante

## Ficha Técnica

Duración de programa:	De septiembre de 2024 a 15 julio de 2025
Tipo de título:	Oficial
Número de horas:	ECTS 60
Lugar:	Campus de Ciudad Universitaria, Madrid

Sede de los cursos:	Facultad de Geografía e Historia
Instituciones participantes	Universidad Complutense de Madrid
Horario:	Lunes a viernes: 16 a 20:00 horas
Número de becas:	1
Plazo de presentación de solicitudes:	Hasta el 14 de marzo de 2024, a las 09:00 a.m. (hora española)
Plazo de comunicación de admisiones:	Hasta el 31 de julio de 2024

## Programa académico

### Módulo 1. Asignaturas obligatorias:

- Introducción a las Tecnologías de Información Geográfica
- Ciudades Inteligentes y Sostenibles (Smart Cities)
- Sistemas de Información Geográfica aplicados a las ciudades inteligentes
- Captura, visualización y análisis de imágenes por sensores remotos y aerotransportados en las ciudades inteligentes
- Fundamentos y aplicaciones de los sensores en las ciudades inteligentes
- Programación informática aplicada a las ciudades inteligentes

### Módulo 2. Asignaturas optativas (los alumnos deberán cursar 8 de las 12):

- Estrategias de resiliencia en ciudades inteligentes frente a riesgos naturales y cambio climático
- Contaminación, Clima urbano y confort climático
- Servicios ecosistémicos y protección del patrimonio natural
- Huella ecológica en las ciudades inteligentes
- Nuevas economías urbanas, innovación y conocimiento
- Movilidad Urbana y Transporte Inteligente
- Estrategias de desarrollo y competitividad en las ciudades inteligentes
- Destinos turísticos inteligentes
- Gobernanza, participación social y redes sociales en las ciudades inteligentes
- Indicadores e instrumentos para la equidad social en las ciudades inteligentes
- Exclusión social y seguridad ciudadana en las ciudades inteligentes
- Instrumentos para la optimización de los servicios a la población en las ciudades inteligentes

**Trabajo Fin de Máster:** 6 ECTS.

**Prácticas Externas:** 12 ECTS, 300 horas de duración. (Dentro de las fechas presenciales de la persona becada en España o bien en su país de origen)

Más información:

<https://www.ucm.es/masterciudadesinteligentesysostenibles/>

**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

El máster cuenta con un intenso y rico programa de seminarios y conferencias de invitados externos, profesionales de reconocido prestigio provenientes del ámbito de la empresa privada o las instituciones públicas. Puede consultarse el programa de las últimas ediciones en la sección de noticias de la página web del máster:

<https://www.ucm.es/masterciudadesinteligentesysostenibles/>

Las prácticas se realizarán dentro de las fechas presenciales del Master ,

## 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 el título de Licenciatura universitaria, arquitectura o ingeniería.
- Se encuentra dirigido especialmente a personas con licenciatura en disciplinas relacionadas con la ciudad, la tecnología o la sostenibilidad, procedentes tanto de las ciencias sociales como de grados técnicos: geógrafos, urbanistas, arquitectos, ingenieros, ambientólogos, economistas, sociólogos, informáticos, etc.
- **Acreditación del idioma español ( B2 o superior) en caso de no ser la 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://universidades.sede.gob.es/pagina/index/directorio/Equivalencia\\_notas\\_medias](https://universidades.sede.gob.es/pagina/index/directorio/Equivalencia_notas_medias)

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.

Si tiene cualquier duda sobre este proceso puede escribir al correo electrónico que la Fundación Carolina tiene habilitado para este programa y cuya dirección es:

[CIUDADESINTELIGENTESABERTIS\\_2024@fundacioncarolina.es](mailto:CIUDADESINTELIGENTESABERTIS_2024@fundacioncarolina.es)

## Dotación económica

Para este programa se convoca **una beca**.

Esta beca de la **Fundación Carolina** y la **Universidad Complutense**, **patrocinada por ABERTIS** comprenden:

- 900 euros mensuales en concepto de ayuda para alojamiento y manutención durante el período que dure la Beca en España.
- 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 beneficiada con una beca, la persona becada deberá abonar la cantidad de **2.900 euros** en concepto de matrícula. Esta cantidad podrá verse modificada por la Institución Académica, según la actualización de precios para el curso académico 2024-2025. (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 beneficiaria 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, 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:

[CIUDADESINTELIGENTESABERTIS\\_2024@fundacioncarolina.es](mailto:CIUDADESINTELIGENTESABERTIS_2024@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 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.