UNIVERSIDAD DE GRANADA

Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica (MARA)

Presentación

El crecimiento urbano ha facilitado enormemente el crecimiento económico en los últimos años hasta la crisis económica. El colapso de la burbuja especulativa, junto con el final del ciclo de crecimiento inmobiliario, ha dejado un parque inmobiliario sobredimensionado, infrautilizado y, en muchos casos, de una cuestionable calidad.

El compromiso con la rehabilitación y renovación de la ciudad existente frente a la construcción de una nueva ciudad es un desafío fundamental de las sociedades de hoy día, cuyo reto es la contribución al progreso económico, sin olvidar las exigencias del desarrollo urbano sostenible cuya regulación se hace necesaria para combinar toda una serie de factores: medio ambiente, calidad de vida, eficiencia energética, prestación de servicios, cohesión social, etc.

La necesidad de reforzar los conocimientos del actual Grado con relación al patrimonio edificado y la regeneración urbana, justifican dar forma y sentido a este Máster.

El Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica (MARA) es un máster oficial de la Universidad de Granada, que proporciona un alto nivel de especialización científica y profesional y competencias que responden a una demanda social relacionada con la rehabilitación arquitectónica.

El máster está estructurado en 4 módulos obligatorios y 2 optativos. El Trabajo Fin de Máster es obligatorio. Los módulos obligatorios también ofrecen a los estudiantes asignaturas optativas.

Para reforzar la transversalidad entre los másteres oficiales de la Universidad de Granada y mejorar la eficiencia en la distribución de recursos, tanto humanos -profesores- como materiales -aulas y laboratorios-, en el Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica se ofrecen asignaturas de otros másteres relacionados con la Rehabilitación Arquitectónica.

Información académica

Los estudios que conforman el programa del Máster se impartirán agrupados en seis

Copyright© 2026 Universidad de Granada

módulos estructurados en materias/asignaturas con contenidos teóricos y de prácticas incluyendo, además, la posible realización de prácticas externas en empresas o instituciones, y un trabajo fin de máster que se agrupan en un último módulo práctico. Las técnicas o recursos didácticos más adecuados que se tienen previsto utilizar en el proceso de enseñanza y aprendizaje por parte de los estudiantes, son los que mezclan y compensan una enseñanza dirigida, centrada en la actividad del profesor, con una enseñanza fundamentada en las propias iniciativas del estudiante.

A esto hay que añadir que en el plan de estudios se determinan la proporción temporal e importancia relativa de la enseñanza centrada en el profesor (créditos teóricos) respecto a la enseñanza que permite una participación más activa del estudiante (créditos prácticos). El total de los créditos a cursar por el alumno será de 60 ECTS para alcanzar los objetivos generales y específicos del título, aunque el máster oferta un total de 89 ECTS, entre módulos obligatorios, optativos y el trabajo fin de máster. De ellos, 48 ECTS corresponden a clases teóricas y clases prácticas regladas, agrupadas a su vez en módulos formativos, a los que habría que sumar 12 ECTS que constituirán el trabajo fin de máster. Esta última actividad será dirigida y tutelada por un profesor doctor del máster; se elaborará y finalizará dentro de un plazo temporal que se señalará durante el último periodo de clases de la docencia presencial reglada.

La finalidad del máster es la formación académica y la especialización del estudiante en el campo profesional. Excepcionalmente se prevé la especialización profesional que requiera técnicas de investigación.

Datos del título

- **Fecha de publicación del título en el BOE:** 18 de octubre de 2014
- **Curso académico de implantación del título:** 2014-2015
- **Número de cursos en fase de implantación:** Uno
- **Rama de conocimiento:** Arquitectura e Ingeniería
- **Duración del programa (créditos/años):** 60 créditos / 1 año
- **Tipo de enseñanza:** Oficial
- **Lenguas utilizadas en la impartición del título:** Español
- **Nivel de oferta de plazas:** Se ofertan 30 plazas, 2 de ellas reservadas para estudiantes extranjeros. De las 30 plazas ofertadas, se reservan 5

Copyright© 2026 Universidad de Granada

para el doble máster MARA-Estructuras y 5 para el doble máster MARA-CITPA

Objetivos y competencias

La rehabilitación y renovación de la ciudad existente, frente a la construcción de nueva ciudad, contribuye al progreso económico, potenciando el desarrollo urbano sostenible que conjuga una serie de factores diversos: medio ambiente, calidad de vida, eficiencia energética, prestación de servicios, cohesión social, etc.

La rehabilitación es, para el sector de la construcción, un seguro de sostenibilidad en el tiempo. Gran parte del actual parque inmobiliario es antiguo, está obsoleto y presenta los defectos propios de una construcción de época no acorde con las normas y cánones exigibles a la edificación contemporánea.

Junto a ese parque inmobiliario de carácter “ordinario” no se olvida la edificación de mayor entidad, histórica y monumental, cuya intervención entra de lleno en el campo de la Restauración.

La profundización en el conocimiento de la normativa y la evolución de las ciudades patrimoniales y los nuevos métodos y técnicas de intervención en la edificación son la base de partida. A ello ha de añadirse la construcción y la tecnología a ella asociadas, aplicadas al patrimonio arquitectónico. Para su regeneración se requieren técnicas que mezclan la innovación y los últimos avances en análisis estructural, y conducen a soluciones en las que los requerimientos de salubridad, aislamiento y eficiencia energética sitúan a la edificación patrimonial en el siglo XXI, utilizando las últimas innovaciones en materiales.

En síntesis, las competencias del MARA son las siguientes:

- Conocimiento apropiado de la legislación y normativa referente a la rehabilitación y para desarrollar trabajos de investigación documental, elaborar la documentación pertinente para la rehabilitación y aplicar criterios de intervención
- Capacidad para analizar, reconocer y valorar el estado de la Arquitectura construida
- Capacidad para abordar y resolver problemas matemáticos avanzados de ingeniería y para formular, programar y aplicar modelos analíticos y numéricos avanzados de cálculo, proyecto, planificación y gestión
- Aptitud para analizar el comportamiento estructural de edificios históricos
- Capacidad para aplicar las técnicas de inspección, consolidación o refuerzo

Copyright© 2026 Universidad de Granada

propias de estructuras y las nuevas tecnologías y materiales

- Capacidad para elaborar trabajos de investigación y proyectos de rehabilitación arquitectónica y de conservación, intervención y gestión del Patrimonio Arquitectónico

De forma más detallada, presentamos a continuación las competencias básicas, generales y específicas.

Competencias básicas

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias generales

CG01 - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y de resolución de problemas en el área de estudio, identificando, formulando y resolviendo problemas relacionados con la rehabilitación arquitectónica.

CG02 - Capacidad para aplicar criterios de calidad y procedimientos de mejora continuada en los sistemas productivos, tecnológicos y de servicios.

CG03 - Capacidad para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado y de asesoramiento y consultoría, a través de los diferentes soportes y lenguas de uso profesional corriente.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

CG04 - Que puedan analizar, sintetizar y resolver problemas en situación de incertidumbre e información limitada para formular juicios y tomar buenas decisiones, integrando conocimientos e incluyendo reflexiones para abordar situaciones complejas de forma global.

CG05 - Que posean habilidades interpersonales y tengan la capacidad para la organización, planificación y gestión de los recursos y el trabajo en equipo. Que demuestren habilidades interpersonales que permitan interactuar y encontrar la complementariedad con grupos e individuos en todos los niveles.

CG06 - Obtener de forma autónoma, eficiente y crítica información relevante, integrando los datos provenientes de la misma mediante resúmenes, tablas y gráficos, elaborando informes y formulando las conclusiones oportunas.

CG07 - Capacidad de gestionar los procesos de participación en ámbitos urbanos degradados, y de formular la documentación técnica precisa.

Competencias específicas

CE01 - Conocimiento apropiado de la legislación y normativa referente a la rehabilitación arquitectónica y a la conservación e intervención en el patrimonio.

CE02 - Capacidad para elaborar la documentación pertinente para la rehabilitación, el mantenimiento y la conservación de edificios, patrimoniales o no.

CE03 - Capacidad para identificar y caracterizar tipologías arquitectónicas, conociendo las principales etapas de la Historia de la Arquitectura.

CE04 - Capacidad para desarrollar trabajos de investigación documental sobre el proceso y las etapas constructivas de edificios y conjuntos arquitectónicos.

CE05 - Conocimiento de las teorías de la conservación del patrimonio, y su evolución en la historia y de las cartas del Restauro.

CE06 - Capacidad para aplicar criterios de intervención al Patrimonio Arquitectónico a partir de las teorías del Restauro y para analizar y valorar intervenciones realizadas en el patrimonio arquitectónico.

CE07 - Conocimiento avanzado de las principales técnicas constructivas aplicadas a lo largo de la historia de la Arquitectura.

CE08 - Capacidad para catalogar el patrimonio arquitectónico utilizando las herramientas propias de los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Copyright© 2026 Universidad de Granada

CE09 - Capacidad para presupuestar las obras de rehabilitación arquitectónica y de intervención en el patrimonio.

CE10 - Capacidad para desarrollar el proyecto de la gestión y el desarrollo de las obras de rehabilitación arquitectónica y de intervención en el patrimonio arquitectónico.

CE11 - Conocimiento de la legislación sobre protección del patrimonio arquitectónico.

CE12 - Capacidad para elaborar el material gráfico propio de las fases de análisis, propuesta, intervención, puesta en valor e interpretación del patrimonio arquitectónico.

CE13 - Capacidad para analizar, reconocer, valorar y representar apropiadamente el estado de los edificios a partir de estudios previos.

CE14 - Capacidad para aplicar métodos y técnicas avanzadas de levantamiento y representación de la Arquitectura construida incluyendo recreaciones gráficas virtuales del patrimonio arquitectónico orientadas al proyecto de rehabilitación.

CE15 - Conocimiento de los procedimientos e instrumentos para gestionar la efectiva protección del patrimonio arquitectónico desde ámbito público.

CE16 - Conocimiento de las fuentes de financiación para la rehabilitación arquitectónica y la gestión del patrimonio.

CE17 - Capacidad para abordar y resolver problemas matemáticos avanzados en la rehabilitación de edificios, desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo de la formulación y su implementación en un programa de ordenador.

CE18 - Capacidad para formular, programar y aplicar modelos analíticos y numéricos avanzados de cálculo, proyecto, planificación y gestión, así como capacidad para la interpretación de los resultados obtenidos.

CE19 - Capacidad para aplicar las técnicas de inspección, consolidación o refuerzo propias de estructuras de acero y las nuevas tecnologías y materiales.

CE20 - Capacidad para aplicar las técnicas de inspección, consolidación o refuerzo, propias de estructuras de fábrica, de estructuras de hormigón y de estructuras de madera, y las nuevas tecnologías y materiales.

CE23 - Aptitud para analizar el comportamiento estructural de edificios históricos.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

CE24 - Capacidad para aplicar las técnicas de inspección, consolidación o tratamiento de las fachadas (materiales pétreos y revestimientos).

CE25 - Capacidad para aplicar las técnicas de inspección, consolidación o refuerzo propias de las cubiertas.

CE26 - Conocimiento de la configuración, estructura y percepción de diversos centros históricos españoles y de ciudades europeas.

CE27 - Conocimiento de experiencias europeas en materia de protección urbanística del Patrimonio. Ciudades y Patrimonio mundial (UNESCO World Heritage).

CE28 - Capacidad para elaborar y desarrollar proyectos e informes de rehabilitación arquitectónica y de intervención de intervención en el patrimonio arquitectónico.

CE29 - Capacidad para elaborar proyectos de rehabilitación arquitectónica y de conservación, intervención y gestión del Patrimonio Arquitectónico; aplicando los conocimientos y competencias adquiridas en las materias del Master. Y en su caso trabajos de investigación sobre dicha materia.

CE30 - Conocimiento de las instituciones y organismos nacionales e internacionales de patrimonio mundial y las convenciones y acuerdos sobre patrimonio mundialCE30 - Conocimiento de las instituciones y organismos nacionales e internacionales de patrimonio mundial y las convenciones y acuerdos sobre patrimonio mundial.

CE31 - Aptitud para aplicar instrumentos de reconocimiento, evaluación y protección del patrimonio urbano y territorial y proponer y elaborar planes de protección del patrimonio en el territorio.

CE32 - Capacidad para formular propuestas de actuación en el patrimonio (urbano, social y arquitectónico) en ámbitos urbanos Degradados, identificando sus potencialidades y activos.

Ventajas

Estudiar en la Universidad de Granada es hacerlo en una institución académica con tradición. Este concepto conlleva elementos fundamentales que garantizan una enseñanza de calidad, actualizada y competitiva. Todos y cada uno de los estudios que oferta aúnan en su seno la calidad de la experiencia, la permanente innovación teórica y la renovación tecnológica.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

El MARA agrupa a un conjunto de profesores/as del máximo nivel académico e investigador, aportando la nada desdeñable cantidad de 37 sexenios de investigación, lo que acredita la calidad del mismo.

El Máster cuenta además con profesores vinculados al Laboratorio de Arqueología y Arquitectura de la Ciudad LAAC, de la Escuela de Estudios Árabes del CSIC, con currículos de extraordinaria brillantez, tanto científica como profesional, en Rehabilitación y elevada relevancia nacional e internacional.

La orientación es profesional. Se incluye entre el profesorado a expertos de muy alta cualificación, profesionales liberales y de empresa, dedicados plenamente al ejercicio profesional.

Instalaciones

La docencia se imparte esencialmente en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada.

La ETSIE, ubicada en el Campus de Fuentenueva de la Universidad de Granada, cuenta con Aulas teóricas, Aulas gráficas, Aulas multimedia, Seminarios, Salón de grados, Sala de juntas y Salón de actos

Tanto las aulas como el resto de espacios mencionados de la Escuela, están dotadas de equipos de sonido, medios audiovisuales, proyectores, etc. La Escuela dispone además de equipos portátiles a disposición del profesorado que imparte clase en la misma para su docencia.

Asimismo, el Laboratorio de Arqueología y Arquitectura de la Ciudad, de la Escuela de Estudios Árabes de Granada, CSIC, también ofrece sus instalaciones para la impartición de la docencia del Máster.

Equipos informáticos

La ETSIE cuenta con 4 aulas dotadas con equipos informáticos, en los que se tiene acceso, mediante licencia corporativa, al software más comúnmente utilizado en carretas técnicas: diseño asistido por ordenador, programas matemáticos, de cálculo de estructuras, mediciones, etc.

Aparte de lo anterior, la Escuela apoyada por el Campus de Excelencia Internacional CEI-Biotic de la Universidad de Granada, ha instalado una red para la transmisión de datos con la última tecnología.

Con el cableado mencionado más arriba se han instalado 9 aulas, dotadas con conexión de red física, que permiten a los alumnos conectar sus ordenadores a la

Copyright© 2026 Universidad de Granada

misma, con una velocidad de conexión de 1 Gigabyte.

Laboratorios

También existen laboratorios en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación para ensayos de materiales y elementos estructurales y de física, archivo de materiales, taller de maderas y almacén. En concreto, se cuenta con los laboratorios de los departamentos de Construcciones Arquitectónicas (Laboratorio de Materiales de Construcción) y de Física Aplicada (Laboratorio de Física de la Edificación), así como con el del Grupo de Investigación de Mecánica de Sólidos y Estructuras (Laboratorio de Ingeniería Estructural Sostenible).

Copyright© 2026 Universidad de Granada