

MÁSTER OFICIAL EN HOGAR DIGITAL, INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS



Universidad
Europea
de Madrid

Laureate International Universities

Escuela Superior Politécnica



Universidad
Europea
de Madrid

Laureate International Universities

CAMPUS VILLAVICIOSA
C/ Tajo, s/n
Villaviciosa de Odón. 28670 Madrid
Tel.: 902 23 23 50
www.uem.es

CON LA FORMACIÓN MÁS ESPECIALIZADA TE SERÁ MÁS FÁCIL CRECER PROFESIONALMENTE

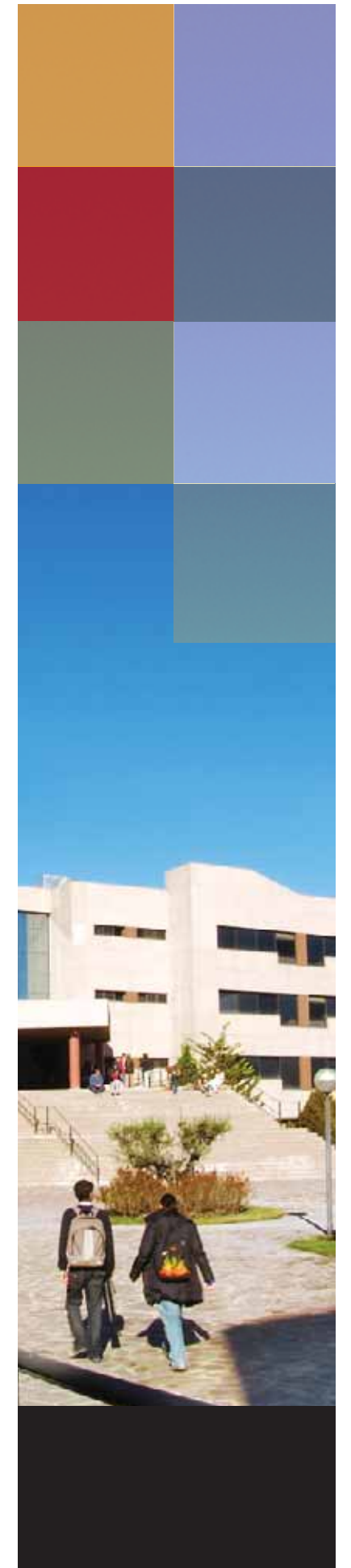
En la Universidad Europea de Madrid encontrarás la oferta más vinculada a las exigencias y necesidades de tu profesión. Los métodos, las prácticas y los planes de estudio están acordados permanentemente con las grandes empresas del mundo profesional.

Todos nuestros Cursos de Postgrado tienen un denominador común: la participación directa de las empresas y de profesionales de reconocido prestigio en sus respectivos sectores en el diseño y ejecución de nuestros planes de estudio.

Por todo ello la Universidad Europea de Madrid te ofrece la más completa y moderna oferta de postgrados para tu formación.

Especialízate en lo que las empresas exigen ahora y demandarán en el futuro, justo lo que vas a necesitar.

- **Conectado con el mundo profesional**
- **Mejor empleabilidad**



NUEVOS ESTUDIOS DE POSTGRADO OFICIAL

UN NUEVO ESCENARIO

Los nuevos Títulos de Postgrado Oficial se enmarcan en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), gracias al cual en el año 2010 las titulaciones universitarias de los países miembros de la Unión Europea garantizarán programas académicos convergentes, un reconocimiento inmediato de los títulos en cualquier lugar de Europa, la movilidad entre países, y el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Las Titulaciones Oficiales se estructurarán en estudios de Grado y de Postgrado. Para no perder competitividad frente a los estudiantes que se formen en el nuevo sistema, la implantación de los Postgrados Oficiales en el 2007 permitirá a los alumnos actuales subirse al tren de la oficialidad sin necesidad de haber cursado los nuevos estudios de Grado.

Los estudios de Postgrado Oficial se dividirán en estudios de 2º CICLO y estudios de 3º CICLO. En el 2º CICLO se cursarán Másteres Oficiales (de uno o dos años de duración) y en el 3º CICLO el Doctorado.



ECTS (European Credit Transfer System): un año académico se corresponde con 60 ECTS.

CÓMO SE PRESENTAN LOS NUEVOS POSTGRADOS OFICIALES

Los Postgrados Oficiales se presentan en forma de Programas de Postgrado. Cada Programa puede incluir uno o varios Másteres Oficiales y uno o varios Doctorados.

La UEM oferta el Doctorado en todos sus Programas de Postgrado. De este modo, siempre que quieras, podrás terminar tus estudios doctorándote, sea cual sea la rama o especialidad que hayas elegido.



REQUISITOS PARA ACCEDER A UN MÁSTER OFICIAL

Estar en posesión de un Título de Grado español, las actuales Licenciaturas, o el equivalente Título extranjero. Pero no es necesario tener siempre el Título de Grado para acceder al Postgrado, bastará con haber superado 180 créditos ECTS de enseñanza del primer ciclo*. Esto significa que, si eres Diplomado, también puedes acceder a un Máster Oficial e, incluso, llegar a ser Doctor.

Los alumnos podrán acceder a cualquier Máster relacionado o no con sus estudios anteriores.

* Siempre y cuando en esos 180 ECTS esté comprendida la totalidad de los cursos formativos comunes del Título de Grado.

EL MÁSTER OFICIAL EN LA UEM

Todos los Másteres de la UEM tienen una doble vertiente profesional e investigadora. Gracias a ella, los alumnos podrán especializarse en materias estrictamente profesionales, que mejoren su empleabilidad futura.

La especialización mejorará las condiciones para encontrar trabajo, dando respuesta a las necesidades de cambio tecnológico, económico y social, y aumentando la competencia y competitividad de los alumnos que decidan seguir formándose con nosotros.

Impartirán clases tanto profesores universitarios como profesionales en activo: este modelo hace que la oferta de la UEM esté vinculada a las necesidades reales del mercado laboral.

EL DOCTORADO OFICIAL EN LA UEM

La finalidad de nuestros Doctorados es la formación avanzada en técnicas de investigación. Los titulados podrán acceder si han cursado 60 créditos ECTS en programas oficiales de postgrado o si cuentan con el título de Máster, siempre y cuando hayan cursado en total (entre Grado y la parte de Postgrado que hayan hecho antes) 300 créditos ECTS.

Para acceder al Doctorado se deberán superar los requerimientos formativos que establece la UEM asociados a cada uno de los diferentes Programas. La Comisión de Postgrado de la UEM valorará la posibilidad de convalidar estudios previos de doctorado o de máster de cara a la incorporación del estudiante a estudios de tercer ciclo.

MÁSTER OFICIAL EN HOGAR DIGITAL, INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

El *Máster Oficial en Hogar Digital, Infraestructuras y Servicios* forma parte del Programa de Postgrado de "Técnicas Avanzadas en la Construcción" junto con el *Máster Oficial en Acústica Arquitectónica y Medioambiental* y el *Doctorado UEM en Técnicas Avanzadas en la Construcción*. Este es el Primer Máster Oficial en Hogar Digital en España.

¿Qué es un Hogar Digital? La "Comisión Multisectorial del Hogar Digital" define que: "El Hogar Digital es el lugar donde las necesidades de sus habitantes, en materia de seguridad y control, comunicaciones, ocio y confort, integración medioambiental y accesibilidad son atendidos mediante la convergencia de servicios, infraestructuras y equipamientos", y podríamos añadir, fruto del desarrollo de las TIC's.

Será el "**Sello de Calidad de Hogar Digital**", creado por esta misma comisión, el factor diferenciador clave que ayude a promotores, constructores y usuarios finales de una vivienda a identificar de manera sencilla las viviendas que cumplen estos requisitos.

La **oportunidad de este Máster** surge de la reglamentación en Infraestructuras Comunes de Telecomunicación, vigente desde 1998, que establece la base imprescindible para que los edificios de nueva construcción dispongan de los sistemas y redes necesarios para el acceso a servicios básicos de telecomunicación.

Sobre esta base, la rápida evolución de las TIC han hecho que aparezcan continuamente nuevos servicios y aplicaciones que tratan de satisfacer necesidades de los usuarios de viviendas y oficinas tan importantes como: seguridad, accesibilidad, control energético, etc.

Este Máster se desarrolla en **horario Executive**, de modo que los alumnos puedan compatibilizar estudios y plena actividad laboral, y además, se produzca la **máxima aplicación** de los contenidos formativos a la realidad profesional y social de los ingenieros y arquitectos implicados en este incipiente sector. Las clases se impartirán **en horarios de tarde de jueves y viernes y de fin de semana**.

El **claustro de profesores** esta formado por expertos docentes, profesionales, directivos de empresas y personal del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITC) que colaboran activamente en la elaboración de la nueva legislación sobre Hogar Digital.

En la organización de este Máster **colaboran representantes de todos los actores implicados en la cadena de valor del Hogar Digital**: operadores de telecomunicación (Telefónica), constructoras (DETINSA y EPTISA), promotores (AVANTIS y Fundación Urbe Futura), asociaciones de ingenieros (COITT) e instaladores (FENIE), empresas de servicios (Securitas Direct) y la propia Administración (MITC). La participación de estas entidades colaboradoras en el diseño de los contenidos del máster y en su impartición tiende a asegurar **la excelencia formativa, el reconocimiento más avanzado y la empleabilidad en materia de Hogar Digital** Accesible, y asegura la realización de **prácticas reales** diseñadas por las propias empresas participantes. En el marco de trabajo de este Máster se está poniendo en marcha el I+D+i más avanzado de este sector en España.

La UEM es la única universidad que ofrece el "Máster oficial en Hogar Digital" en toda España.



DIRIGIDO A

El *Máster Oficial en Hogar Digital, Infraestructuras y Servicios* está dirigido principalmente a titulados de ingeniería, ingeniería técnica de telecomunicación, arquitectura, arquitectura técnica, así como el resto de titulaciones técnicas. Se pretende dar una formación avanzada en tecnologías de Hogar Digital a titulados o profesionales en activo en Telecomunicaciones, Arquitectura o cualesquiera otras ramas técnicas que intervienen en la aplicación de servicios de TICs y medioambiente en la edificación o el urbanismo.

DIRECCIÓN DEL CURSO

José Javier Medina Muñoz

Decano del Consejo del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación y Presidente de la Asociación de Ingenieros Técnicos de España.

Isidoro Pérez García

UEM, Director del área TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones). Escuela Superior Politécnica.

Juan A. Piñuela Izquierdo

Coordinador Académico del Máster.
UEM, Departamento de Electrónica y Comunicaciones de la Escuela Superior Politécnica.

DURACIÓN, HORARIO Y LUGAR

El Máster consta de un total de 120 créditos ECTS, estructurados en 2 cursos con una carga lectiva de 60 ECTS cada uno, distribuidos de septiembre de 2007 a julio de 2009.

Horario *executive*, tres días a la semana:
Jueves y viernes de 18:00 a 22:00 horas, sábados de 09:30 a 13:30 horas.
De manera excepcional algún viernes se comenzaría a las 16:00 horas.

Las clases se imparten en las instalaciones del Campus UEM de Villaviciosa de Odón.

Ocasionalmente se realizan prácticas, conferencias y visitas a instalaciones reales de Hogar Digital, en otros horarios pero siempre teniendo en cuenta la compatibilidad con la actividad profesional del estudiante.



PROGRAMA

En cuanto a los contenidos, existe un *bloque de nivelación* (a cursar en función de la titulación del alumno) y *4 bloques comunes* a todos, siendo:

Bloque de NIVELACIÓN:

Asignaturas de nivelación. Son un total de 4 asignaturas, para permitir homogeneizar los conocimientos de todos los alumnos, independientemente de la titulación de la que procedan.

- 0.1. Fundamentos de Electrónica aplicada:
Principios básicos de sistemas electrónicos.
- 0.2. Sistemas Audiovisuales y Telemática:
Principios básicos de sistemas de telecomunicaciones y acústica.
- 0.3. Expresión y diseño gráfico: Principios básicos de expresión gráfica aplicada a la técnica constructiva.
- 0.4. Fundamentos de Construcción y Materiales.
Principios básicos de la técnica de materiales elementales constructivos.

Bloque 1. TICS

Ofrece formación en Tecnologías para la Información y la Comunicación aplicadas a los elementos de edificación y urbanismo. Mediante 6 asignaturas, este bloque engloba las técnicas electrónicas y de telecomunicaciones que intervienen en la actividad profesional de las instalaciones en las viviendas y edificios.

Es el área más directamente relacionada con los conocimientos profesionales de la telecomunicación y la informática en todos sus ámbitos: desde la energía y seguridad hasta los sistemas de comunicaciones (radioeléctricos, TV y radio digital, acceso a otras redes de telecomunicaciones, telefonía fija y móvil, acceso a Internet) pasando por el control e integración de instalaciones y un amplio abanico de aplicaciones potenciales sobre los elementos urbanísticos.

- 1.1. Domótica, Inmótica y Gestión de Proyectos de IHD.
- 1.2. Servicios, Contenidos y Agentes en el Hogar Digital.
- 1.3. Redes de Comunicaciones y de acceso Público.
- 1.4. Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones.
- 1.5. Acústica en la Edificación y mapas de ruido.
- 1.6. Hogar Digital Accesible.

Bloque 2. Construcción

Ofrece una formación pormenorizada en las técnicas constructivas, incluyendo los estudios sobre las instalaciones susceptibles de incorporar las nuevas aplicaciones de tecnologías digitales. Consta de 5 asignaturas y en él se agrupan los conocimientos específicos a desarrollar desde el ámbito de la práctica de la Construcción, siendo el área más propiamente relacionada con la arquitectura y la obra civil.

Se parte de los más recientes avances tecnológicos en materia constructiva, que se actualizan en cada momento con la inclusión en la carga docente de las técnicas más novedosas en sistemas y materiales.

Se desarrollan las tecnologías ligadas al profesional de la arquitectura y su técnica, se contemplan los avances en tecnología de Hogar Digital y los servicios asociados relacionados con el campo de los Sistemas Electrónicos, así como la informática aplicada a la construcción y se abre la puerta a la inclusión de la ingeniería del resto de instalaciones en la edificación.

Se hace especial énfasis en las técnicas sostenibles y preventivas, tales como el aislamiento y el acondicionamiento acústico, que están relacionadas con la especialidad de Sonido e Imagen.

- 2.1. Economía y Gestión Arquitectónica.
- 2.2. Infraestructuras urbanas para Ciudades Digitales.
- 2.3. Proyectos de energías renovables, alternativas y energía Solar.
- 2.4. Construcción sostenible y arquitectura bioclimática.
- 2.5. Usos de las TICs en la edificación.



PROGRAMA

Bloque 3. Gestión

Ofrece formación básica en habilidades de perfiles prácticos para profesionales orientados a complementar los conocimientos técnicos específicos del área de ingeniería o arquitectura adquiridos previamente por los estudiantes. En sus 6 asignaturas y a partir de su nombre global de Gestión, comprende los conocimientos que entroncan los aspectos que ligan la función profesional a las necesidades habituales en economía, regulación, normativa, I+D+i, comunicación, etc, propios del mercado laboral, así como la relación con las instituciones de las Administraciones Públicas y las Empresas privadas.

Hay que hacer notar además que en esta área se incluiría un apartado de gran importancia, el de la realización de proyectos, que en diversas facetas se relaciona con el resto de áreas descritas. Esta área es, por esta razón, el punto de encuentro diferencial entre los profesionales relacionados con este postgrado tanto en el ejercicio profesional como en la formación y enseñanza del mismo.

- 3.1. Marketing y Estrategia en Hogar Digital.
- 3.2. Técnicas de Comunicación.
- 3.3. Búsqueda de Ayudas para Proyectos y fuentes bibliográficas.
- 3.4. Estadística.
- 3.5. Metodología y Diseños de la Investigación.
- 3.6. Proyectos Fin de Postgrado.

El Bloque 4. Instalación

Ofrece formación orientada a la integración de sistemas para las diversas tipologías de instalaciones que entran en juego en las Infraestructuras de Hogar Digital, así como la Gestión de Servicios y el mantenimiento presencial y a distancia. Incluye todas las Instalaciones y Servicios de Telecomunicación susceptibles de integrar las aplicaciones prácticas de Hogar Digital en viviendas y edificios.

En el conjunto de 5 materias que conforman este módulo de concepción muy práctica se encuentran las infraestructuras de telecomunicaciones, eléctricas, de clima, así como el control coordinado de todas ellas. También se ofrece formación avanzada en los aspectos de integración y gestión de los procesos de instalación, como son el mantenimiento y la regulación normativa de todos los servicios.

- 4.1. Instalaciones y Servicios de Control y Comunicación.
- 4.2. Instalaciones y Servicios de Seguridad, Clima y Control Energético.
- 4.3. Instalaciones y Servicios Eléctricos, Electrónicos, Inalámbricos.
- 4.4. Mantenimiento y Telemantenimiento.
- 4.5. Regulación Legislativa en TICs y Edificación.

Prácticas y visitas a instalaciones reales de Hogar Digital de las empresas colaboradoras del Máster, promotoras de edificación y operadoras de telecomunicaciones.



CLAUSTRO DE PROFESORES*

El claustro de profesores está constituido por profesionales UEM pertenecientes a las Escuela Superior Politécnica y Escuela Superior de Arte y Arquitectura y por **los más reconocidos profesionales del sector**, pertenecientes a operadores de telecomunicación, constructoras, promotores, asociaciones de ingenieros e instaladores, integrando a todos los expertos de la Administración, empresas y asociaciones de Hogar Digital en España:

PROFESIONALES DEL SECTOR: avalado por operadores, constructoras, promotores, asociaciones de ingenieros e instaladores.

PROFESIONALES UEM: docentes de la Escuela Superior Politécnica y Escuela Superior de Arte y Arquitectura. La mayor parte de ellos han sido o son profesionales del sector.

Hay que destacar la participación entre el profesorado de:

- Personal del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, encuadrados en el departamento máximo responsable tecnológico de Hogar Digital.
- Altos cargos de la operadora Telefónica, responsables tanto en el aspecto técnico como en el área marketing del desarrollo de la Banda Ancha a través del Hogar Digital.
- Profesionales de las prestigiosas constructoras Avantis y Grupo Pinar que realizan investigación y desarrollos reales en España sobre Hogar Digital.
- El Secretario General de la mayor Asociación española de Instaladores Eléctricos y de Telecomunicación FENIE.
- El Decano del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación.
- El Presidente de la Comisión Multisectorial de Hogar Digital y Director general de la asociación empresarial ASIMELEC.

* La Universidad se reserva el derecho a realizar las modificaciones oportunas en el claustro propuesto.



ORGANIZAN



Laureate International Universities



Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos de Telecomunicación

CON LA COLABORACIÓN DE

Telefónica



Grupo
DETINSA
HOGARES - SERVICIOS - TELECOMUNICACION



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

