## MÁSTER UNIVERSITARIO EN TELEMÁTICA Y REDES DE TELECOMUNICACIÓN

| | |
|---|---|
| **Centro responsable**: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación | **Coordinadores:**<br>- Dr. Antonio Jesús Muñoz Gallego<br>- Dra. Marta Solera Delgado |
| **Orientación**: Profesional | |
| **Duración**: 60 créditos. | **Universidades participantes**:<br>Universidad de Málaga |
| **Periodo lectivo**: Anual | |
| **Modalidad**: Presencial.<br>**Lengua utilizada en el proceso formativo**: Castellano | |

**Régimen de estudios**: (1) Tiempo Completo (los estudiantes deberán matricular al menos de 60 créditos)
(2) Tiempo parcial (los estudiantes que realicen por primera vez su matrícula en el primer curso del plan de estudios deberán formalizar su matrícula en un mínimo de 24 créditos).

Más info: https://www.uma.es/seccion-de-estudiantes/info/147655/matriculacion-grado-y-master/

**Competencias Generales:**

- Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y para la resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Capacidad para 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.
- Capacidad para 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.
- Capacidad para trabajar en grupo, liderando o no el mismo.
- Capacidad para resolver problemas técnicos aplicando los conocimientos adquiridos o realizando trabajos de análisis críticos que permitan evaluar soluciones diferentes de un problema

**Competencias Específicas:**

- Capacidad para diseñar sistemas telemáticos que utilicen las diversas tecnologías de acceso a las redes de
- telecomunicación, tanto cableadas como inalámbricas, incluyendo el acceso mediante línea de abonado telefónico, sistemas de comunicaciones móviles y redes de área local.
- Capacidad para diseñar sistemas que integren las diversas tecnologías de acceso con las redes ópticas de
- transporte masivo de información.
- Capacidad para elaborar pliegos técnicos para el diseño e instalación de redes de ordenadores y otros
- dispositivos, incluyendo el dimensionado, la elección de tecnologías de los elementos activos, y los aspectos relativos a la seguridad de redes y servicios.
- Capacidad para supervisar la configuración, operación y gestión de los parámetros de red que garanticen la
- conectividad, buen rendimiento y seguridad en servidores, equipos de usuarios y elementos de interconexión de la red corporativa (conmutadores, encaminadores, acceso VPN, servidores de nombres y direcciones, etc.) haciendo uso de herramientas de monitorización y diagnóstico de problemas.
- Capacidad para conocer y seleccionar los lenguajes adecuados para el diseño, implantación, análisis y prueba
- de protocolos, y en particular los lenguajes de modelado promovidos por organismos de normalización en el área de las redes de telecomunicación.
- Capacidad para emplear las técnicas de diseño de sistemas concurrentes complejos y componentes
- software para protocolos o servicios que requieren mecanismos avanzados de comunicación y sincronización, y para analizar la calidad del servicio proporcionado por un sistema software concurrente.
- Capacidad para elaborar soluciones novedosas en base a métodos avanzados de encaminamiento y
- conmutación en redes de telecomunicación, con especial énfasis en las redes autoorganizadas.
- Capacidad para evaluar y seleccionar tecnologías, marcos de trabajo y modelos de componentes para el diseño
- y desarrollo de servicios y aplicaciones avanzadas para Internet de nueva generación y dispositivos móviles.
- Capacidad para diseñar aplicaciones avanzadas que integren las tecnologías más recientes, considerando de
- manera particular los servicios interactivos para los ciudadanos.
- Capacidad para analizar, evaluar y optimizar el rendimiento de las arquitecturas y mecanismos de transporte
- empleados por los servicios multimedia, garantizando la calidad de los servicios ofrecidos, así como para caracterizar, modelar, monitorizar y gestionar el tráfico asociado.
- Capacidad para diseñar, implantar y administrar redes, sistemas y servicios multimedia, resolviendo la integración, convergencia y multidifusión de servicios (voz, datos, vídeo) sobre redes y terminales heterogéneos.

**Plan de estudios abreviado**:
Para obtener el título de Máster el alumno deberá cursar y superar, al menos, 60 créditos (30 corresponden a asignaturas obligatorias, 6 a la Prácticas Externas, 6 al Trabajo Fin de Máster y 18 corresponderán a asignaturas optativas). El plan de estudios presenta la siguiente estructura:

| Módulos | Materias | Asignaturas | Tipo | ECTS |
|---|---|---|---|---|
| REDES Y TECNOLOGÍAS | REDES DE TELECOMUNICACIÓN | TECNOLOGÍA DE ACCESO RADIO | Obligatoria | 5 |
| | | ARQUITECTURA DE REDES MÓVILES | Obligatoria | 5 |
| | | PLANIFICACION Y OPTIMIZACIÓN DE REDES CELULARES | Obligatoria | 5 |
| | VIRTUALIZACIÓN Y REDES DEFINIDAS DE SOFTWARE | TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE DESARROLLO SOFTWARE | Obligatoria | 5 |
| | | REDES MOVILES DEFINIDAS POR SOFTWARE | Obligatoria | 5 |
| | | DISEÑO Y VIRTUALIZACIÓN DE REDES Y SERVICIOS | Obligatoria | 5 |
| ESPECIALIZACIÓN | TECNOLOGÍAS DE OPTIMIZACIÓN | INGENIERÍA DEL SOFTWARE | Optativa | 4,5 |
| | | SOFTWARE DE COMUNICACIONES EMPOTRADO - No se oferta próximo curso | Optativa | 4,5 |
| | SERVICIOS | SERVICIOS MULTIMEDIA | Optativa | 4,5 |
| | | APLICACIONES Y SERVICIOS TELEMÁTICOS | Optativa | 4,5 |
| | COMUNICACIONES INALAMBRICAS | REDES INALAMBRICAS | Optativa | 4,5 |
| | | LABORATORIO DE COMUNICACIONES MÓVILES (optativa) | Optativa | 4,5 |
| | INTERNET DE LAS COSAS Y SEGURIDAD | CODIFICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN No se oferta próximo curso | Optativa | 4,5 |
| | | SEGURIDAD EN REDES Y APLICACIONES MÓVILES | Optativa | 4,5 |
| PRÁCTICAS EN EMPRESAS | PRÁCTICAS EN EMPRESAS | PRÁCTICAS EN EMPRESAS | Obligatoria | 6 |
| TRABAJO FIN DE MÁSTER | TRABAJO FIN DE MÁSTER | TRABAJO FIN DE MÁSTER | Obligatoria | 6 |

Los estudios se organizan de forma que se puedan superar en un año con dedicación completa o en dos años con dedicación parcial. Las prácticas en empresas y el trabajo fin de máster se ofertarán en el segundo semestre para los estudiantes de nuevo ingreso. La evaluación de los trabajos fin de máster realiza en dos convocatorias: 1ª desde noviembre a junio y 2ª septiembre.

Para obtener mayor detalle del plan de estudios en la Web del Máster: https://www.uma.es/master-en-telematica-y-redes-de-telecomunicacion/

**Perfil de ingreso y requisitos de formación previa:**

El perfil recomendable es el de graduado en titulaciones relacionadas con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) que deseen completar su formación o el de profesionales (con título universitario) que ejerzan funciones en el campo de las Redes y Servicios y que deseen una actualización en algunas materias.

Los titulados conforme a sistemas educativos extranjeros con títulos afines a los anteriores podrán acceder a este Máster sin necesidad de la homologación de sus títulos, con la comprobación previa que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Grado y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a estudios de Posgrado.

Los titulados extranjeros que no tengan como lengua materna el español, deberán acreditar un nivel B2 de español.

**Criterios de admisión**:
En el proceso de admisión y selección valorará la formación académica previa y la experiencia profesional. Asimismo, se realizarán entrevistas personales con los solicitantes, mediante correo electrónico u otros

medios virtuales.
*Los criterios empleados para adjudicar las plazas ofertadas son los siguientes:*

- Nota media del expediente académico. (20%)
- Formación académica en área afines (30%)
- Experiencia profesional en el área o áreas próximas. (30%)
- Entrevista personal. (20 %)

| | |
|---|---|
| **Plazas:** 25 | **Importe aproximado de Matrícula (precios públicos)**:<br>13,68 €/crédito x 60 ECTS = 820,80 € + *Gastos adm. (60€ aprox)* |
| **Información sobre fechas y plazos para la preinscripción:**<br>https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres | |

**Más información / Contactos:**

Servicio Acceso UMA: https://www.uma.es/acceso/

acceso_master@uma.es

Coordinación Académica: mfernandez@uma.es , msolera@uma.es

Centro responsable: http://www.etsit.uma.es/

Página web (MTRT): https://www.uma.es/master-universitario-en-telematica-y-redes-de-telecomunicacion/

Página web (UMA): http://www.uma.es/master-en-telematica-y-redes-de-telecomunicacion/