

Los Ingenieros de Telecomunicación pueden optar a una variada lista de posibilidades profesionales, especialmente en la industria de las comunicaciones. Este amplio abanico supone que los titulados se distribuyan en actividades que van desde la I+D hasta la gestión empresarial, pasando por la ingeniería de sistemas y de servicios, la planificación de las comunicaciones, el tratamiento de datos, la administración de redes de telecomunicación o la gestión de servicios telemáticos. Cabe señalar también que, de manera general, por su marcado carácter multidisciplinar y su amplia formación tecnológica, los Ingenieros de Telecomunicación pueden optar a empleos en casi cualquier sector productivo, situación ésta que cada vez demandan más empresas, complementando así su tradicional idoneidad para ejercer labores de consultoría y para trabajar en la Administración Pública. Esta mezcla de versatilidad y conocimiento tecnológico convierte a la Ingeniería de Telecomunicación en una profesión sin desempleo y con retribuciones salariales significativamente por encima de la media.



| ASIGNATURA | CARÁCTER | CRÉDITOS |
|---|----------|----------|
| PRIMER CICLO / CURSO 1º | | |
| Física (1s) | TR | 6 |
| Señales y Comunicaciones (1s) | TR | 6 |
| Arquitectura de Redes de Ordenadores (1s) | TR | 6 |
| Análisis y Diseño de Circuitos (1s) | TR | 6 |
| Introducción a la Ingeniería de Telecomunicación (1s) | OB | 4,5 |
| Cálculo I (1s) | OB | 6 |
| Fundamentos de la Programación (2s) | TR | 6 |
| Componentes Electrónicos y Medidas (2s) | TR | 6 |
| Álgebra Lineal y Matemática Discreta (2s) | TR | 6 |
| Electrónica Digital I (2s) | TR | 4,5 |
| Cálculo II (2s) | TR | 6 |
| Estadística I (2s) | OB | 6 |
| Libre Configuración | LC | 6 |
| CURSO 2º | | |
| Electrónica Analógica (1s) | TR | 6 |
| Electrónica Digital II (1s) | TR | 4,5 |
| Fundamentos de los Computadores I (1s) | TR | 6 |
| Sistemas Lineales (1s) | TR | 6 |
| Métodos Matemáticos en Telecomunicación I (1s) | OB | 6 |
| Estadística II (1s) | OB | 6 |
| Campos Electromagnéticos (2s) | TR | 4,5 |
| Fotónica (2s) | TR | 4,5 |
| Fundamentos de los Computadores II (2s) | TR | 6 |
| Sistemas Telemáticos I (2s) | TR | 7,5 |
| Teoría Matemática de la Comunicación (2s) | TR | 4,5 |
| Transmisión de Datos. (2s) | TR | 7,5 |
| Libre Configuración | LC | 6 |
| CURSO 3º | | |
| Métodos Matemáticos en Telecomunicación II (1s) | TR | 4,5 |
| Sistemas Electrónicos Digitales (1s) | TR | 6 |
| Sistemas Telemáticos II (1s) | TR | 7,5 |
| Comunicaciones Digitales (1s) | OB | 6 |
| Información Audiovisual en Redes de Ordenadores. (1s) | OB | 6 |
| Metodología de la Programación (1s) | OB | 4,5 |
| Libre Configuración (1s) | LC | 6 |
| Acústica y Óptica (2s) | TR | 6 |
| Análisis Numérico (2s) | TR | 4,5 |
| Fundamentos de Sistemas Operativos (2s) | TR | 4,5 |
| Humanidades I (Historia de la Comunicación) (2s) | OB | 4,5 |
| Asignatura Optativa I (2s) | OPT | 6 |
| Asignatura Optativa II (2s) | OPT | 6 |
| Libre Configuración (2s) | LC | 6 |
| (1s): Primer semestre. (2s): Segundo semestre. | | |

| ASIGNATURA | CARÁCTER | CRÉDITOS |
|--|----------|----------|
| SEGUNDO CICLO / CURSO 4º | | |
| Campos Electromagnéticos II (1s) | TR | 4,5 |
| Diseño de Circuitos y Sistemas Electrónicos (1s) | TR | 6 |
| Servicios y Aplicaciones Telemáticas (1s) | TR | 6 |
| Sistemas Operativos (1s) | TR | 4,5 |
| Tratamiento Digital de Señales Multimedia I. (1s) | TR | 4,5 |
| Asignatura Optativa de Orientación I (1s) | OPT | 6 |
| Comunicaciones Ópticas I (2s) | TR | 4,5 |
| Infraest. de Redes de Ordenadores (2s) | TR | 4,5 |
| Instrumentación Electrónica (2s) | TR | 6 |
| Sistemas de Tiempo Real (2s) | TR | 4,5 |
| Tratamiento Digital de Señales Multimedia II (2s) | TR | 4,5 |
| Asignatura Optativa de Orientación II (2s) | OPT | 6 |
| Libre Configuración | LC | 9 |
| CURSO 5º | | |
| Humanidades II (Ética de las Comunicaciones) (1s) | OB | 4,5 |
| Asignatura Optativa III (1s) | OPT | 6 |
| Comunicaciones Ópticas II (1s) | TR | 4,5 |
| Planificación y Gestión de Redes de Ordenadores (1s) | TR | 4,5 |
| Proyectos (1s) | TR | 6 |
| Radiación y Propagación (1s) | TR | 6 |
| Estructura de la Comunicación (2s) | OB | 4,5 |
| Proyecto Fin de Carrera (2s) | OB | 9 |
| Asignatura Optativa IV (2s) | OPT | 6 |
| Asignatura Optativa V (2s) | OPT | 6 |
| Microondas (2s) | TR | 4,5 |
| Radiocomunicaciones Móviles (2s) | TR | 6 |
| Libre Configuración | LC | 6 |



(*) De la relación de Asignaturas Optativas, la Universidad ofertará anualmente las que esté en disposición de impartir.

OPTATIVAS GENERALISTAS (I Y II) (*)

- Criptografía y Seguridad ● Ingeniería de Protocolos
- Investigación Operativa ● Laboratorio de Sistemas Multimedia ● Manejadores de Dispositivos ● Normas de Codificación y Compresión de Audio y Video
- Postproducción en Vídeo ● Procesadores de Altas Prestaciones ● Programación Orientada a Objetos
- Psicofisiología de la Percepción ● Seguridad y Administración de Redes de Ordenadores.

OPTATIVAS(*)

Orientación en Sistemas Multimedia Móviles:

- I: Redes de Ordenadores Móviles
- II: Procesamiento de Señal en Sistemas Móviles

Orientación en Sistemas Multimedia de Alta Capacidad:

- I: Redes de Ordenadores de Alta Capacidad
- II: Procesamiento de Señal en Sistemas de Alta Capacidad

Optativas Generalistas (III, IV y V)

Aplicaciones Multimedia Interactivas, Distribuidas y Escalables; Arquitecturas Avanzadas; Codiseño Hardware-Software de Sistemas; Complementos de Acústica; Computación Ubícua; Derecho de las Telecomunicaciones; Difusión de Radio y Televisión Digital; Dispositivos y Transductores para Imagen y Sonido; Edición Digital: Imagen; Edición Digital: Sonido; Equipos para Tratamiento y Transmisión de Señales de Imagen y Sonido; Equipos y Técnicas de Procesamiento de Imágenes Médicas; Filtrado de Señales; Fundamentos de Economía; Gestión de Residuos de la Industria de Telecomunicación; Guión y Realización Multimedia; Materiales electrotécnicos; Materiales Ópticos; Métodos Estadísticos Avanzados de Procesamiento de Señal; Optimización y Simulación de Sistemas; Organización de Empresas; Procesado Digital en Comunicaciones; Síntesis de Gráficos; Sistemas Críticos; Sistemas de Almacenamiento de Información Multimedia; Sistemas y Algoritmos Distribuidos; Técnicas Gráficas y Modelización Geométrica; Técnicas y Equipos para Animación y Realidad Virtual; Terminales de Comunicaciones.

Ingeniería de Telecomunicación



Esta titulación se imparte en:

CAMPUS DE FUENLABRADA

INFORMACIÓN GENERAL

La Universidad Rey Juan Carlos es una Universidad pública creada en 1996 por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid, con el respaldo unánime de todos los grupos con representación política en la Asamblea, para favorecer la competitividad entre las Universidades existentes y contribuir al enriquecimiento global de las oportunidades para los estudiantes, tanto en la esfera individual como social. La URJC dispone de cuatro campus: Móstoles, Alcorcón, Vicálvaro y Fuenlabrada; y la sede de la Fundación General situada en la plaza de Manuel Becerra (Madrid).

INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

Los Ingenieros de Telecomunicación son especialistas en las tecnologías de transmisión, procesado y gestión de la información, tareas todas ellas cada vez más importantes en la sociedad actual. Su profunda base tecnológica y sus conocimientos en las ramas de la comunicación, el procesado de señal, la gestión de la información, la electrónica, la telemática y la informática, les convierten en unos profesionales con una formación muy completa y versátil. Tienen, por ello, posibilidades de dedicarse tanto a la tecnología –por sus conocimientos específicos–, como a la gestión –por su visión global–.

La titulación ofrecida por la Universidad Rey Juan Carlos conjuga las dos dimensiones características ya aludidas del Ingeniero de Telecomunicación de una manera propia y equilibrada. Por un lado se les proporciona a los alumnos

una amplia visión del mundo de las Telecomunicaciones y de las diversas materias que juegan un papel en él, a fin de que el futuro titulado posea la característica más definitoria de su titulación: su versatilidad y su visión general del paradigma tecnológico. Por otro lado se pretende potenciar la formación del alumno en dos ámbitos concretos que resultan de especial interés en la situación actual: las comunicaciones móviles inalámbricas y la provisión de servicios telemáticos, realizando en ambos casos especial énfasis en la información multimedia, aunque sin olvidar otras como la clínica, la financiera o la industrial. Este espíritu se traduce en una carrera de dos ciclos, con una duración total de cinco años, poseedora de fuerte carácter práctico (los créditos dedicados a tal fin son cercanos al 45%, las instalaciones para desarrollar estas tareas son de último nivel y las sesiones prácticas son individuales), y que, finalizado el primer ciclo, ofrece al alumno la posibilidad de elegir entre los dos itinerarios que ofrece la titulación: la especialización en sistemas y redes móviles y la especialización en sistemas y redes fijas de alta capacidad, que permitirán perfilar de forma definitiva al egresado. Finalmente el plan de estudios contempla la existencia de un número importante de asignaturas optativas que, si bien siguen la filosofía general del resto de la carrera, facultan al alumno para elegir una parte de su formación en función de sus intereses específicos.

La ubicación de la Ingeniería de Telecomunicación en el campus de Fuenlabrada de la URJC permite además completar de una forma específica su perfil, puesto que tiene acceso a las grandes infraestructuras (plató de televisión, estudios de postproducción, estudios y estaciones de radio, etc.) que dan servicio a las titulaciones de relacionadas con las Ciencias de Comunicación que también se imparten en el mismo campus. Asimismo, la existencia de otras importantes titulaciones ingenieriles en la URJC y la participación de una parte de ellas en la docencia de la carrera hace que la formación de los alumnos sea más variada y completa, permitiendo que se aporten las infraestructuras y la experiencia de profesionales de otros ámbitos tecnológicos distintos a la telecomunicación.



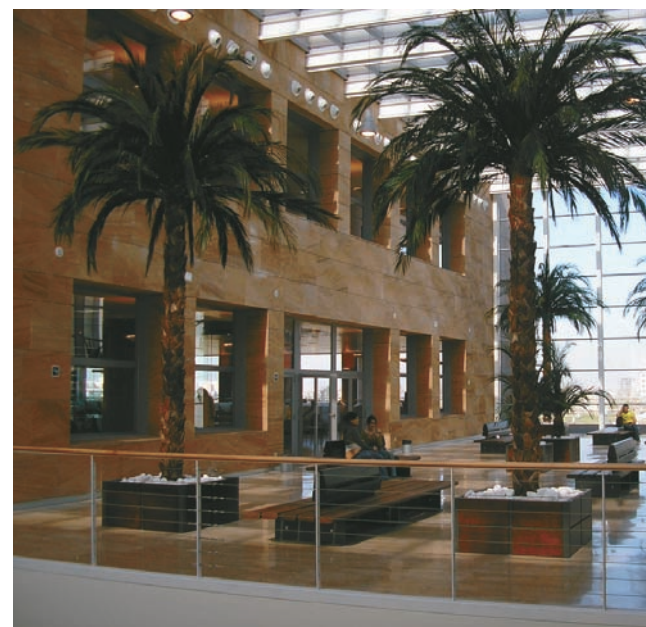
SERVICIOS DEL CAMPUS

El campus de Fuenlabrada está ubicado en el Municipio de Fuenlabrada, al sur de Madrid, ocupando una superficie de 50 hectáreas y perfectamente comunicado a través de Cercanías RENFE, Metrosur: Hospital de Fuenlabrada y el servicio de autobuses: L1 (Loranca Polideportivo), L4 (Arroyo La Fuente-Loranca).

El campus de Fuenlabrada es el más extenso en terreno de la Universidad Rey Juan Carlos. La configuración de todas las instalaciones del campus crean un espacio dinámico y con dotaciones técnicas y materiales privilegiadas que facilitan el necesario recogimiento académico con la integración medioambiental más adecuada.

El campus cuenta con una importante infraestructura. Algunos de los servicios de que dispone son:

- **Edificio de Gestión y Dirección.** Que incluye la Dirección de la Escuela, Gerencia del Campus, Servicios Administrativos, Secretaría de Alumnos, RR HH, y salón de actos.
- **Edificio de Restauración.** Donde se ubica la cafetería, el restaurante, la librería y el servicio de enfermería.
- **Biblioteca.** Esta biblioteca de diseño vanguardista tiene más de 668 puestos de lectura distribuidos en sus tres plan-



tas. Dispone de 144 ordenadores, de los que 62 son para consulta de bases de datos y 50 para mediateca. Actualmente cuenta con un fondo bibliográfico de más de 32.500 ejemplares, 653 publicaciones periódicas y cerca de 4.000 materiales de audiovisuales. Ofrece acceso electrónico a revistas y libros de carácter tecnológico. Red WIFI.

- **Edificio Departamental.** Que alberga la sede de los departamentos de Ciencias de la Comunicación I, Ciencias de la Comunicación II, Ciencias Sociales y Filología. Igualmente, acoge los despachos del personal docente e investigador, además de salas de reuniones, seminarios, salón de grado, etc.
- **Aularios I y II:** Con 16 y 17 aulas, respectivamente, dedicadas a la docencia y 6 aulas de informática; dos con software básico, dos con Photoshop y Quarkxpress, una con Savia Amadeus y Micros-Fidelio y un aula multimedia.
- **Laboratorio I:** Dispone de dos plantas y un sótano (2.375 metros cuadrados) a través del cual se une al Aulario I. Este laboratorio es utilizado básicamente por la Facultad de Ciencias de la Comunicación.
- **Laboratorio II:** Con más de 20 salas, el Laboratorio II dispone de avanzados equipos y material técnico necesario para realizar las prácticas de la Ingeniería de Telecomunicación.
- **Instalaciones deportivas.** Campo de Fútbol de hierba y pista de atletismo "Estadio Raúl González Blanco". 4 Pistas de Padel. 3 Pistas de Tenis. 2 Pistas de Fútbol Sala. 2 Pistas polideportivas. 1 Frontón. 2 Aulas para clases teórico-deportivas. 1 Aula para las escuelas deportivas. 1 Sala de prensa.

C.O.I.E.

C.O.I.E.: El Centro de Orientación e Información para el Empleo proporciona prácticas en empresas para los estudiantes, orientación sociolaboral y puestos de trabajo para los titulados. Más de 1.100 convenios con empresas. Organiza anualmente un Foro de Empleo.



 Universidad
Rey Juan Carlos
MADRID

 Pública
y preparada para ti

www.urjc.es
Información General: 91 665 50 60
C.A.T.A. (Centro de Atención
Teléfonica al Alumno): 91 488 93 93

campus

Fuenlabrada

Camino del Molino, s/n
28943 FUENLABRADA
Teléfono: 91 488 72 63/4
www.fccom.urjc.es / www.eut.urjc.es
www.etsit.urjc.es / www.isdaa.urjc.es

 METROSUR (Hospital de Fuenlabrada)

*Este folleto tiene carácter exclusivamente informativo