



El Máster Universitario en Tecnologías, Sistemas y Redes de Comunicaciones ofrece dos especialidades:

- Teoría de la Señal y Comunicaciones.
- Ingeniería Telemática.

El alumno podrá optar por una de las dos especialidades desde el momento en que solicita la admisión. La Comisión Académica de Máster estudia la posible admisión de los alumnos en función de su expediente, de su titulación de acceso y de la especialidad que solicita.

El Máster Universitario en Tecnologías, Sistemas y Redes de Comunicaciones tiene una carga lectiva de 120 créditos, estructurados en dos bloques de 60 créditos y con una duración de un año lectivo cada uno. El bloque de nivelación tiene el objetivo de asegurar un nivel de conocimientos mínimo antes del acceso del alumnado en el bloque de especialización.

A los Ingenieros de Telecomunicación se les reconocerá el bloque de nivelación, por lo que sólo deberán cursar los 60 créditos correspondientes a especialización (1 año). El resto de alumnos puede solicitar reconocimientos en asignaturas de nivelación, y en función de su titulación de acceso y las asignaturas cursadas en la misma la Comisión de Reconocimiento de Créditos estudiará su aprobación.

Módulo	Materia
#1 Nivelación Teoría de la señal y comunicaciones (60 ECTS)	#1 Nivelación en Sistemas de Telecomunicación (18 ECTS)
	#2 Nivelación en Componentes y medios de transmisión (24 ECTS)
	#3 Nivelación en Tratamiento digital de la señal y sus aplicaciones (18 ECTS),
#2 Nivelación Ingeniería Telemática (60 ECTS)	#1 Fundamentos de telemática (18 ECTS)
	#2 Redes de comunicaciones (24 ECTS)
	#3 Servicios telemáticos y aspectos socioeconómicos (18 ECTS)
#3 Especialización (36 ECTS)	#1 Especialización (36 ECTS)
#4 Seminarios (6 ECTS)	#1 Seminarios (6 ECTS)
#5 Trabajo fin de Máster (18 ECTS)	#1 Trabajo fin de Máster (18 ECTS)



Bloque de nivelación.

Existe un bloque de nivelación de 60 créditos por cada especialidad. Los alumnos deben cursar todas las asignaturas de este bloque, en la especialidad que van a cursar.

Módulo	Materia	Asignaturas
#1 Nivelación Teoría de la señal y comunicaciones (60 ECTS)	#1 Nivelación en Sistemas de Telecomunicación (18 ECTS)	# COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA (4.5 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# SISTEMAS DE COMUNICACIONES ÓPTICAS (3 ECTS) Curso 1, Semestre B
		# COMUNICACIONES MÓVILES (4.5 ECTS) Curso 1, Semestre B
		# SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES (6 ECTS) Curso 1, Semestre B
	#2 Nivelación en Componentes y medios de transmisión (24 ECTS)	# LABORATORIO DE COMUNICACIONES ÓPTICAS (3 ECTS) Curso 1, Semestre B
		# LABORATORIO DE MICROONDAS (3 ECTS) Curso 1, Semestre B
		# MICROONDAS (6 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# COMUNICACIONES ÓPTICAS (6 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# ANTENAS (6 ECTS) Curso 1, Semestre A
	#3 Nivelación en Tratamiento digital de la señal y sus aplicaciones (18 ECTS),	# COMUNICACIONES DIGITALES AVANZADAS (4.5 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# IMAGEN Y SONIDO (4.5 ECTS) Curso 1, Semestre B
		# APLICACIONES DEL TRATAMIENTO DE LA SEÑAL (3 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# TRATAMIENTO DIGITAL DE LA SEÑAL (6 ECTS) Curso 1, Semestre B

Módulo	Materia	Asignaturas
#2 Nivelación Ingeniería Telemática (60 ECTS)	#1 Fundamentos de telemática (18 ECTS)	# COMUNICACIONES DE DATOS II (3 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# COMUNICACIÓN DE DATOS (3 ECTS) Curso 1, Semestre B
		# GESTIÓN DE REDES (3 ECTS) Curso 1, Semestre B
		# CONMUTACIÓN (4.5 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# TELEMÁTICA (4.5 ECTS) Curso 1, Semestre B
	#2 Redes de comunicaciones (24 ECTS)	# REDES PÚBLICAS I (7.5 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# REDES CORPORATIVAS II (4.5 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# REDES CORPORATIVAS I (7.5 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# REDES DE ÁREA LOCAL (4.5 ECTS) Curso 1, Semestre B
	#3 Servicios telemáticos y aspectos socioeconómicos (18 ECTS)	# POLÍTICA DE TELECOMUNICACIONES II (3 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# INTERNET DE NUEVA GENERACIÓN (6 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# SERVICIOS TELEMÁTICOS II (3 ECTS) Curso 1, Semestre A
		# SERVICIOS TELEMÁTICOS (3 ECTS) Curso 1, Semestre B
		# POLÍTICA DE TELECOMUNICACIONES (3 ECTS) Curso 1, Semestre A

Bloque de especialización.

Existe un bloque de especialización de 60 créditos por cada especialidad. Para la obtención del máster será necesario cursar 36 créditos de materias obligatorias, de las cuales al menos 27 créditos han de ser de materias de la especialidad elegida por el alumno. El resto de créditos,



hasta los 36, se pueden realizar superando materias de la misma o de la otra especialidad.

Además el alumno debe cursar 6 créditos optativos que se deben elegir dentro de la materia "Seminarios", en la cual se ofertan seminarios sobre temas específicos y avanzados de investigación de las distintas áreas de conocimiento de la titulación. Los seminarios son todos de 1 ECTS, debiendo el alumno cursar 6 seminarios sin importar si la orientación de los mismos es más afín a su especialidad o a la otra.

Dentro de esta materia se incluyen también las actividades de I+D+i en empresas y los cursos en congresos internacionales.

Por último el alumno deberá preparar y defender ante un tribunal el trabajo fin de máster (18 ECTS) que consistirá en un trabajo de investigación novedoso en alguna de las áreas contempladas.

Módulo	Materia	Asignaturas
#3 Especialización (36 ECTS)	#1 Especialización (36 ECTS)	# SISTEMAS DE COMUNICACIONES MÓVILES E INALÁMBRICAS (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# COMUNICACIONES I (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# COMUNICACIONES II (3 ECTS) Curso 2, Semestre B
		# TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE IMAGEN Y VIDEO (3 ECTS) Curso 2, Semestre B
		# TRATAMIENTO ESTADISTICO DE SEÑALES (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE CIRCUITOS DE MICROONDAS (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# ELECTROMAGNETISMO AVANZADO APLICADO A LAS COMUNICACIONES (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# ASPECTOS INDUSTRIALES DEL ELECTROMAGNETISMO (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# SISTEMAS DE COMUNICACIONES ESPACIALES (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# NANOFOTÓNICA (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# INGENIERÍA ÓPTICA (3 ECTS) Curso 2, Semestre B
		# PROCESADO ÓPTICO DE SEÑALES EN REDES ÓPTICAS (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# CRIPTOGRAFÍA Y SEGURIDAD (3 ECTS) Curso 2, Semestre B
		# GESTIÓN DE TRÁFICO Y CALIDAD DE SERVICIO (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# MODELADO Y EVALUACIÓN DE REDES DE COMUNICACIONES (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# TELETRÁFICO Y TEORÍA DE COLAS (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# REDES DE ÁREA LOCAL INALÁMBRICAS (3 ECTS) Curso 2, Semestre B
		# REDES DE COMUNICACIONES MÓVILES: ARQUITECTURA Y PROTOCOLOS (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# POLÍTICA DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA UE (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
		# MECANISMOS DE DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS EN REDES IP (3 ECTS) Curso 2, Semestre A
# COMUNICACIONES MULTIMEDIA (3 ECTS) Curso 2, Semestre A		
# SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES PARA LA DEFENSA Y LA SEGURIDAD (3 ECTS) Curso 2, Semestre A		

 Asignaturas de TSC
 Asignaturas de IT



Módulo	Materia	Asignaturas
#4 Seminarios (6 ECTS)	#1 Seminarios (6 ECTS)	<p># SEMINARIO: DISEÑO DE LA CAPA FÍSICA EN SISTEMAS DE COMUNICACIONES DIGITALES (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: SIMULACIÓN DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: PROPAGACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE GUÍAS DE ONDA (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: CIRCUITOS DE MICROONDAS EN TECNOLOGÍA PLANAR (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: ESTRATEGIAS E INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LAS COMUNICACIONES (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: DECODIFICACIÓN ITERATIVA Y CODIFICACIÓN EN RED (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE SEÑAL EN ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: MÉTODO DE LAS DIFERENCIAS FINITAS (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: ÓPTICA CUÁNTICA (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: SISTEMAS DE AUDIO (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: ANTENAS PARA COMUNICACIONES (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: TÉCNICAS Y APLICACIONES DE REGISTRO DE IMAGEN (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: MODELADO DE CANAL RADIO: APLICACIÓN AL DISEÑO DE TÉCNICAS AVANZADAS DE DIVERSIDAD (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: CARACTERIZACIÓN TEÓRICA Y EXPERIMENTAL DEL CANAL RADIO MÓVIL (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: TRATAMIENTO MORFOLÓGICO DE LA IMAGEN (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: FUNDAMENTOS DE DISEÑO DE DISPOSITIVOS OPTO-ELECTRÓNICOS PARA EL PROCESAMIENTO ÓPTICO DE SE (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: TÉCNICAS AVANZADAS DE MEDIDA Y AUTOMATIZACIÓN EN RF (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA REDES VEHICULARES Y SERVICIOS PARA ENTORNOS INTELIGENTES (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: REDES DE NUEVA GENERACIÓN: INTEGRACIÓN DEL ACCESO RADIO-FIBRA ÓPTICA (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: REDES DE ACCESO BASADAS EN FIBRA ÓPTICA: FTTX (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: SEMICONDUCTOR OPTICAL AMPLIFIERS (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: MOBILE AGENTS AND THEIR APPLICATIONS IN TELECOMMUNICATIONS (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: AD HOC NETWORKS: PROTOCOLS AND TECHNOLOGIES (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: COMUNICACIONES INDUSTRIALES (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: AD HOC AND MESH NETWORKING: MAC, ROUTING AND QOS (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: CENTROS DE ATENCIÓN DE LLAMADAS/ CALL CENTERS (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: EL HASHING EN LAS REDES TELEMÁTICAS (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># SEMINARIO: SISTEMAS DE MANDO Y CONTROL PARA GESTIÓN DE EMERGENCIAS (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># CURSOS DE FORMACIÓN RECIBIDOS EN CONGRESOS INTERNACIONALES (1 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># CURSOS DE FORMACIÓN RECIBIDOS EN REDES DE EXCELENCIA EUROPEAS (2 ECTS) Curso 2, Semestre B</p> <p># RECONOCIMIENTO POR ACTIVIDADES DE I+D+I (3 ECTS) Curso 2, Semestre B</p>



Seminarios de TSC.

Seminarios de IT.