



— **TELECOM** ESCUELA
TÉCNICA **VLC** SUPERIOR
DE INGENIERÍA DE
TELECOMUNICACIÓN



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

1 de Diciembre de 2022

1. Introducción
2. Estructura del máster
3. Posibilidades en segundo año
 - Mención dual
 - Prácticas de empresa
 - Movilidad internacional
 - Menciones de especialización
4. Razones para cursar este máster
5. Proceso de admisión

1. Introducción

2. Estructura del máster

3. Posibilidades en segundo año

- Mención dual
- Prácticas de empresa
- Movilidad internacional
- Menciones de especialización

4. Razones para cursar este máster

5. Proceso de admisión

– **TELECOM**
1989/2014 **VLC**
25 AÑOS

ETSIT. Nuestro Objetivo.
Formación de Ingenieros de Telecomunicación



**Grado en Ingeniería de
Tecnologías y Servicios de Telecomunicación**

(con competencias profesionales del
Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones en cada una de sus especialidades)



Máster en Ingeniería de Telecomunicación

(con competencias profesionales del **Ingeniero de Telecomunicación**)

Ingeniero de Telecomunicación

- Profesión regulada desde 1931
- Permite realizar de forma exclusiva **actividades reguladas por ley** donde se indica de forma específica que solo el Ingeniero de Telecomunicación puede realizar tales actividades
 - Emitir informes o dictámenes y practicar peritajes
 - Dirigir la ejecución material de la construcción, instalación, control técnico y el mantenimiento de sus instalaciones o industrias.
 - Redactar y firmar proyectos (ej. proyectos de Infraestructuras Comunes de Telecomunicación o ICT)

Ingeniero de Telecomunicación como profesión regulada



El Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación (COIT), fundado en 1967, es una corporación de derecho público y ámbito estatal que **agrupa en la actualidad a más de 9.000** Ingenieros de Telecomunicación.

Entre los principales objetivos de la organización se encuentran **ordenar el ejercicio de la profesión de ingeniero de telecomunicación** y representarla de forma exclusiva ante la sociedad y administraciones públicas, impulsando su progreso y evolución y defendiendo los intereses profesionales de los colegiados.

El visado del COIT es un procedimiento que garantiza la **habilitación profesional** del autor del mismo, así como la **corrección formal de acuerdo con la normativa vigente**. Los colegiados que visan sus trabajos disponen adicionalmente de un seguro de Responsabilidad Civil que cubre su defensa jurídica y la reclamación que puedan tener, al mismo tiempo también cubre a aquellos técnicos de la Administración que puedan verse involucrados en la tramitación de un trabajo profesional sobre el que tengan que realizar una valoración, permiso o licencia.

¡Participa en los GT del COIT!

GT - Ejercicio Profesional

GT - Espectro

GT - Smart Cities

GT - e-salud

GT - Defensa y Seguridad

GT - Vehículo conectado y autónomo

GT - Mujer IT

GT - Smart Railways

GT - Transformación Digital

GT - Regulación y Políticas de Telecomunicación

GT - Jóvenes

GT - Seguridad y Evacuación

GT - Espacio

GT - Foro Histórico de las Telecomunicaciones

El Supremo da la razón a los ingenieros superiores en su guerra con los técnicos

El fallo establece que para optar a las mismas competencias son precisos la carrera y el máster habilitante

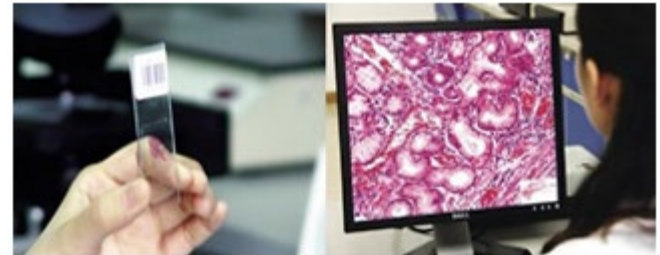
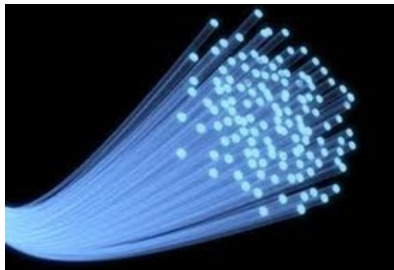
Ramón Ferrando. València

17·03·21 | 04:01

Levante
EL MERCANTIL VALENCIANO

El Tribunal Supremo ha fallado a favor de los ingenieros superiores en la guerra que mantienen con los técnicos por las competencias profesionales. El fallo, que sienta jurisprudencia, advierte de que para optar a las mismas competencias los ingenieros deben tener la carrera y el máster universitario habilitante. La sentencia (notificada el 11 de marzo) trasciende después de que nueve colegios oficiales de ingenieros de la Comunitat Valenciana hayan firmado un comunicado conjunto para rechazar su equiparación con los ingenieros técnicos. Estos últimos aseguran que es «absurdo» acusarles de buscar la homologación. Además, la Federación de Ingenieros Industriales se ha dirigido a los grupos parlamentarios de las Corts para aclararles que legalmente no es posible la equiparación.

Extenso campo de aplicaciones en sectores no regulados



Características del máster habilitante

- Plan de estudio regulado por ley
 - Orden CIN/355/2009, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación.
- Criterios de admisión
 - Titulación de Grado Homologada por el Ministerio de Educación
 - Adecuación del Grado de acceso
 - Grados que **habiliten para Ingeniero Técnico de Telecomunicación**:
 - Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación (ETSIT)
 - Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen (EPS Gandía)
 - Acceso directo al Máster
 - Otros Grados no habilitantes pero afines:
 - Acceso al Máster con complementos formativos (máximo de 24 ECTS)

1. Introducción

2. Estructura del máster

3. Posibilidades en segundo año

- Mención dual
- Prácticas de empresa
- Movilidad internacional
- Menciones de especialización

4. Razones para cursar este máster

5. Proceso de admisión

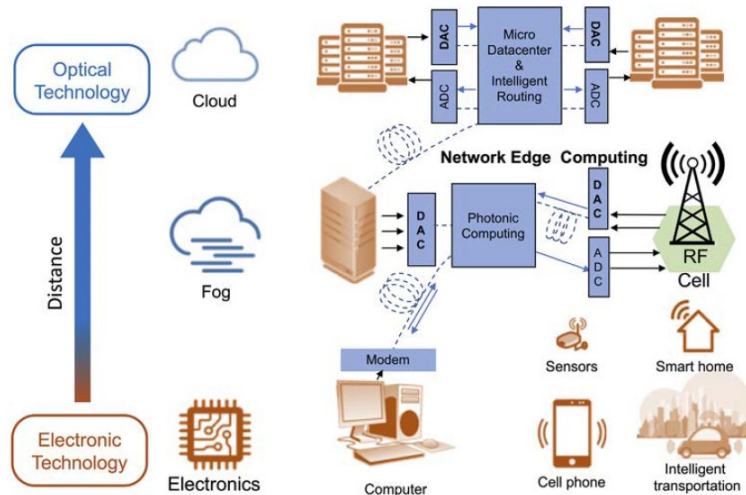
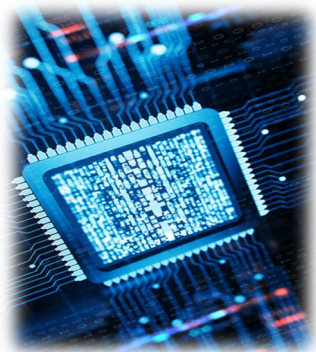
Estructura del Máster



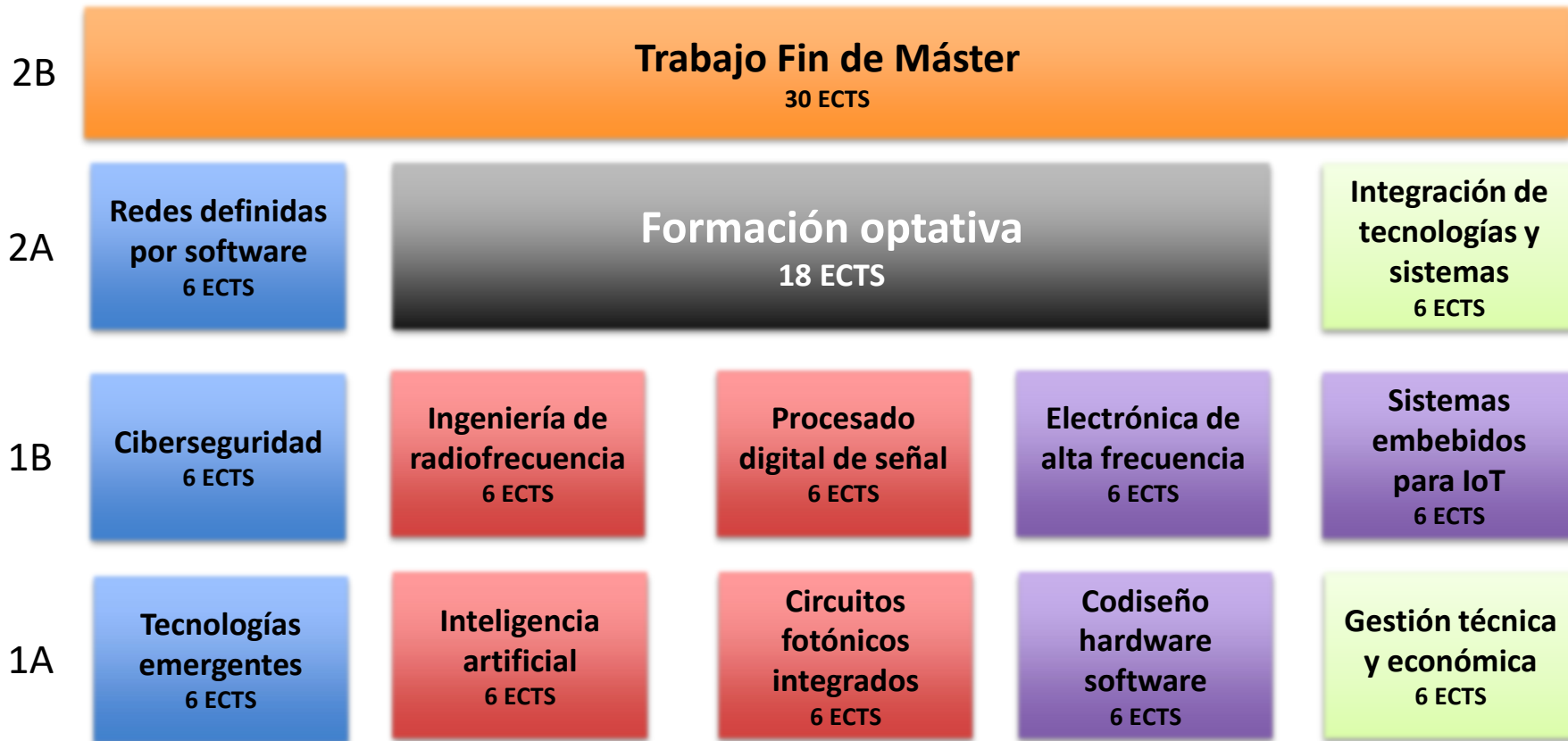
120 ECTS

- Curso 2023/2024 → 10ª promoción
- Las asignaturas del segundo curso se imparten en inglés

Nuevos campos emergentes



Actualización de asignaturas



Actualización de asignaturas

Materia	Asignatura	Descriptor
Sistemas de Telecomunicación y Audiovisuales	Inteligencia artificial para sistemas de comunicaciones y multimedia	Técnicas de aprendizaje automático y aprendizaje profundo aplicadas a la solución de problemas de sistemas de comunicaciones y sistemas multimedia (clasificación de señales, predicción de localización de usuarios, análisis de imágenes, etc...). Tratamiento estadístico avanzado de datos
Sistemas de Telecomunicación y Audiovisuales	Circuitos fotónicos integrados	Diseño de circuitos fotónicos integrados. Plataformas de fabricación. Técnicas básicas de ensamblado y empaquetado. Técnicas básicas de medida y test. Aplicaciones de la fotónica integrada en bio, tele/data com y sensorica. Tecnologías y aplicaciones cuánticas de la fotónica integrada.
Sistemas de Telecomunicación y Audiovisuales	Ingeniería de radiofrecuencia	Optimización, métodos numéricos para simulación electromagnética, y diseño de antenas y componentes de microondas (filtros, acopladores, divisores, ...). Aplicaciones en sistemas inalámbricos (comunicaciones móviles y espaciales, sistemas de radionavegación y radar). Validación para aplicaciones de espacio
Sistemas de Telecomunicación y Audiovisuales	Procesado digital de señal en comunicaciones	Técnicas avanzadas de codificación (LDPCs) y transmisión (evolución de modulaciones multiportadora, modulaciones para sistemas de bajo consumo, NOMA, cancelación de interferencias,..). Sistemas MIMO Multiusuario. MIMO cooperativo y distribuido. Sincronización. Aplicación a comunicaciones ópticas e inalámbricas.

Materia	Asignatura	Descriptor
Sistemas Electrónicos	Codiseño hardware software	Co-diseño hardware-software de sistemas digitales programables. Diseño con CPU embebidas. Implementación de sistemas operativos en tiempo real (RTOS). Aceleradores hardware. Buses para System-on-chip y test basado en bus.
Sistemas Electrónicos	Electrónica de alta frecuencia	Arquitectura de transmisores y receptores de alta frecuencia. Amplificadores y osciladores. Técnicas de fabricación. Integración y desarrollo de dispositivos en tecnología planar.
Sistemas Electrónicos	Sistemas embebidos para internet de las cosas (IoT)	Sistemas embebidos para adquisición de datos e implementación de redes de sensores y aplicaciones IoT

Actualización de asignaturas

Materia	Asignatura	Descriptor
Telemática	Tecnologías emergentes	Desarrollo de entornos de programación para desarrollo completo de aplicaciones web. Realidad virtual y aumentada
Telemática	Ciberseguridad	Conceptos fundamentales de ciberseguridad. Análisis de riesgos. Gestión de incidentes. Respuesta a incidentes. Ciberinteligencia. Amenazas avanzadas persistentes (APT). Neutralización de APT. Prácticas con FORTINET (certificación) y Palo Alto.
Telemática	Redes definidas por software	Virtualización de redes. Redes definidas por software. Calidad de servicio. Interconexión de redes mediante IPv6.

Materia	Asignatura	Descriptor
Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación	Gestión técnica y económica de proyectos de telecomunicación	Gestión técnica de proyectos, legislación vigente, procedimientos de homologación y certificación de productos. Sistemas de gestión de información de negocio (BIM)
Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación	Integración de tecnologías y sistemas de telecomunicación	Integración de tecnologías y sistemas de telecomunicación considerando nuevos campos de aplicación (ej. bioingenierías o energías renovables, transporte inteligente, telemedicina...)

1. Introducción

2. Estructura del máster

3. Posibilidades en segundo año

- Mención dual
- Menciones de especialización
- Optatividad y/o prácticas de empresa
- Movilidad internacional

4. Razones para cursar este máster

5. Proceso de admisión

Mención dual

- Novedad a raíz de la aprobación del RD 822/2021
- Pioneros en la UPV en su puesta en marcha
- 20 empresas (de momento) de mediano o gran tamaño en sectores variados
- Sistema implantado desde hace muchos años en Europa

**Proyecto formativo en la empresa
con contrato laboral**

**>60 plazas disponibles
en curso 23/24**

Entidad colaboradora	Plazas por año académico
VLC Photonics	1
Power Electronics	2
Celestica	3
Analog Devices	2
Mahle	2
Fermax	2
Maxlinear	4
Indra (Minsaít)	4
ETRA Investigación y Desarrollo	6
STADLER RAIL VALENCIA	2
Accenture Outsourcing Services	5
DAS Photonics	4
Istec Digital	2
S2grupo	2
NTTData	5
Edicom	2
Inetum	7
Tyris	2
Exfo	3
HP Printing & Computing Solutions	2

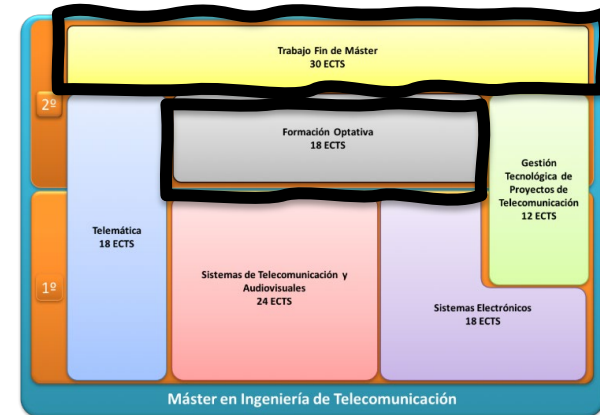
Mención dual

– 30 créditos

- Sólo TFM
- 1 semestre
- 85% de jornada máxima
- Adecuada si sede fuera de Valencia o si en combinación con otra mención de especialización

– 48 créditos

- TFM (30 créditos) + Optatividad (18 créditos)
- Dos semestres
- Tardes de lunes y martes libres primer semestre para clases, y al 65% de jornada máxima
- Segundo semestre al 85% de jornada máxima



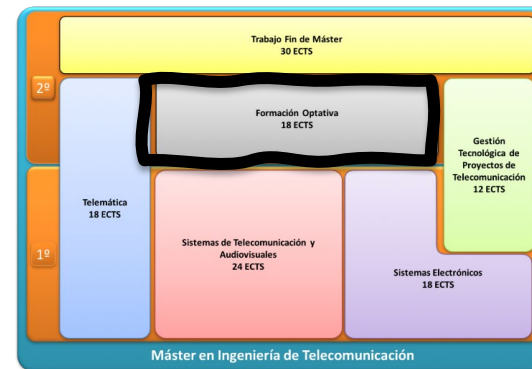
Mención dual

- **Selección y admisión** a la Mención Dual:
 - Selección en segundo cuatrimestre de primer curso
 - Presentación de empresas y visitas para conocerlas y elegir
 - Baremación según expediente académico de grado y primer semestre de máster, y entrevista en la empresa
- **Seguimiento:**
 - Tutor de la universidad y de la empresa
 - Seguimiento periódico por el tutor de la universidad
 - Presentaciones conjuntas en la universidad al menos al principio y al final de la etapa formativa
 - Presentación del TFM en la universidad

Menciones de especialización

- Puesta en marcha de **menciones de especialización**:

Mención	Máster	Escuela
Inteligencia artificial	MUIT	ETSIT
Fotónica y cuántica	MUIT	
Microelectrónica	M. U. Sistemas Electrónicos + MUIT	ETSIT - DIE
Comunicaciones Inalámbricas Avanzadas	M. U. Tecnologías, Sistemas y Redes de Comunicaciones	ETSIT - DCOM
Redes de computadores	M. U. Tecnologías, Sistemas y Redes de Comunicaciones	
Ciberseguridad	M. U. Ciberseguridad y Ciberinteligencia	ETSINF
Ingeniería acústica	M. U. Ingeniería Acústica	EPSC
Ingeniería biomédica	M. U. Ingeniería Biomédica	
Dirección tecnológica e innovación digital	M. U. Dirección y Gestión de Proyectos	ETSII

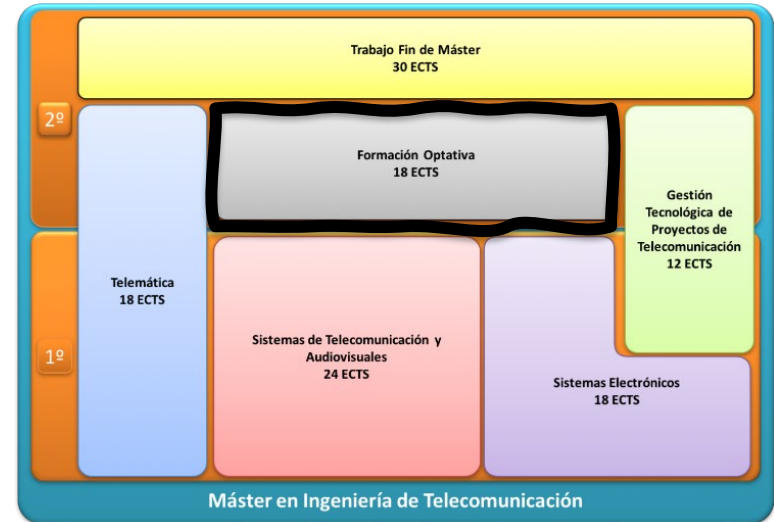


**Hasta 6+18+30=54
créditos de
especialización**

- Acuerdos actuales de **doble titulación**

Formación más especializada y posibilidad de obtener dos títulos cursando menos créditos

- Asignaturas sueltas de las menciones de especialización
- Prácticas en empresas
 - Bolsa de ayuda, no contrato
 - Incompatible con Mención Dual
 - Empresas del entorno o centros de investigación (iTEAM, NTC, ITACA, CVBLab)
- 18 créditos en total
 - 6 créditos por asignatura
 - 1 crédito por cada 25 horas en prácticas



Movilidad Internacional

- Acuerdos de doble Titulación:
 - TU Darmstadt
 - Telecom Lille
 - Telecom Brest
 - Telecom ParisTech
 - Politecnico di Torino
 - Georgia Institute of Technology
 - Illinois Institute of Technology
 - UNAL de Bogotá en Colombia
- Acuerdos de movilidad:
 - Con + de 25 centros europeos
 - y el resto del mundo



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



1. Introducción

2. Estructura del máster

3. Posibilidades en segundo año

- Mención dual
- Prácticas de empresa
- Movilidad internacional
- Menciones de especialización

4. Razones para cursar este máster

5. Proceso de admisión

¿Por qué este máster?

- Visión completa y más avanzada de la ingeniería de telecomunicación
- Imprescindible para puestos de responsabilidad y/o con requisitos técnicos más exigentes
- Imprescindible para reconocimiento como ingeniero de telecomunicación en Europa
- Necesario para puestos de nivel A1 en administración
- Máster habilitante para el ejercicio profesional
- Reconocimiento a nivel internacional
 - Sello de excelencia EURA-ACE
 - Acreditación ABET
- Completa empleabilidad de sus egresados
- Mayor nivel retributivo y más posibilidades de progreso en la carrera profesional
- Alta versatilidad muy valorada por empresas, más resiliencia a cambios en la tecnología y el mercado laboral





La Ingeniería de Telecomunicación sigue siendo uno de los estudios con mayor empleabilidad en España entre los egresados. Así lo certifica el INE en su encuesta de inserción laboral de titulados universitarios en 2019. Las tasas de empleo más elevadas se dieron entre los que cursaron Ingeniería Electrónica [97,5%], Desarrollo de software y de aplicaciones e Ingeniería multimedia [97,4%], e Ingeniería de Telecomunicación [97,1%].

En el caso de la Ingeniería de Telecomunicación, en España se registraron 2.335 egresados con una tasa de actividad del 98,7%, por encima de la tasa de empleo. Además, la tasa de paro se sitúa en el 1,6%, el tercer puesto más bajo, al igual que Ingeniería aeronáutica.

En cuanto a los campos de estudio más valorados por el alumnado egresado sobre la utilidad de su título universitario para encontrar trabajo, el 91,8% de los nuevos Ingenieros de Telecomunicación responden afirmativamente. Por debajo de ellos, otras ingenierías como la aeronáutica [85,0%], electrónica [84,8%], y mecánica [83,8%].

Una vez más, los egresados universitarios de las titulaciones de Ingeniería de Telecomunicación continúan entre los primeros puestos en empleabilidad y satisfacción de la formación. Una dinámica de la que el COIT se siente muy orgulloso y que celebra entusiastamente.

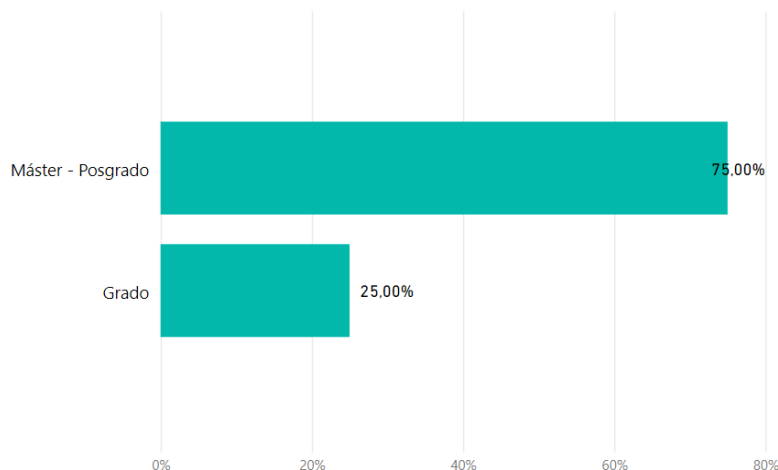
Encuesta de inserción laboral (INE) 2019
Graduados del curso 2013-2014

Campo de estudio	Número de graduados	Tasa de actividad	Tasa de empleo	Tasa de paro
Ing. electrónica	743	98,4 %	97,5 %	0,9 %
Desarrollo de software y aplicaciones e ingeniería multimedia	187	100,0 %	97,4 %	2,6 %
Ing. telecomunicación	2.335	98,7 %	97,1 %	1,6 %
Podología	433	97,9 %	96,9 %	1,0 %
Ing. organización industrial y nanotecnología	1.101	100,0 %	96,7 %	3,3 %
Media España		93,6 %	86,1 %	8,0 %

Telecomunicaciones y multimedia entre los tres campos con más empleo

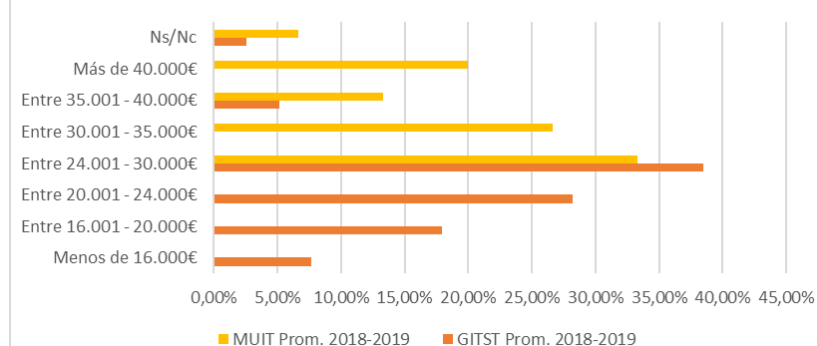
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
Promoción 2016-2017

¿Cuál es el nivel de estudios más apropiado para su puesto de trabajo?

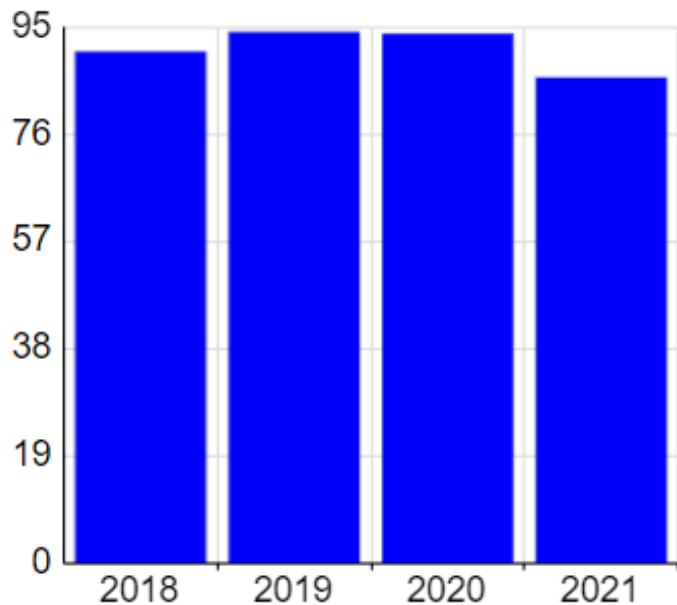


Salario	GITST Prom. 2018-2019	MUIT Prom. 2018-2019
Menos de 16.000€	7,69%	0,00%
Entre 16.001 - 20.000€	17,95%	0,00%
Entre 20.001 - 24.000€	28,21%	0,00%
Entre 24.001 - 30.000€	38,46%	33,33%
Entre 30.001 - 35.000€	0,00%	26,67%
Entre 35.001 - 40.000€	5,13%	13,33%
Más de 40.000€	0,00%	20,00%
Ns/Nc	2,56%	6,67%

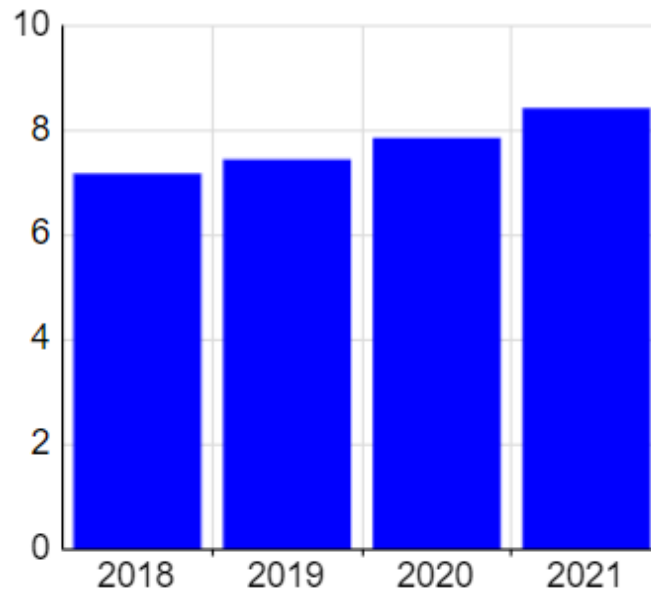
Comparativa salarios 2018-2019 Grado-Máster



Indicadores del título



**Tasa de
rendimiento**

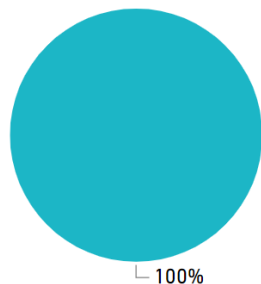


**Satisfacción media con la
docencia impartida**

Indicadores del título

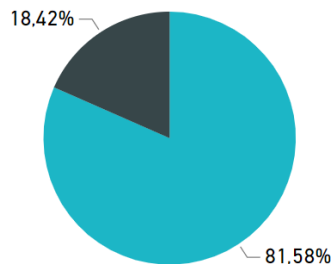
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
Promoción 2021-2022

¿Volvería a cursar estudios universitarios?



● Sí

¿La misma titulación?

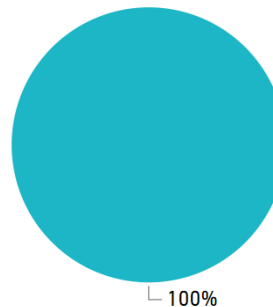


● Sí ● No

Encuesta al terminar el máster

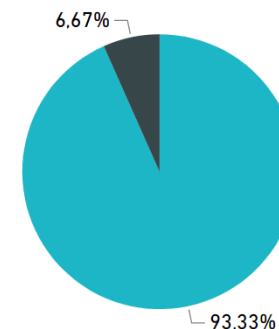
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
Promoción 2017-2018

¿Volvería a cursar estudios universitarios?



● Sí

¿La misma titulación?



● Sí ● No

Encuesta al tercer año de haber
finalizado el máster

1. Introducción

2. Estructura del máster

3. Posibilidades en segundo año

- Mención dual
- Prácticas de empresa
- Movilidad internacional
- Menciones de especialización

4. Razones para cursar este máster

5. Proceso de admisión

Proceso de admisión

Preinscripción

- Matriculados de todos los créditos pendientes para finalizar el grado (a excepción del TFG)

Resultados Preinscripción

- La admisión estará condicionada a la acreditación antes del 31 de diciembre de 2023 de estar en posesión del correspondiente título de grado o bien de tener pendientes de superar el TFG y como máximo hasta 9 créditos ECTS.

Matriculación

Número de plazas ofertadas: 75

Proceso de admisión

- FASE 1:
 - Presentación de solicitudes: marzo a mayo
 - Publicación de resultados de la preinscripción: junio
- FASE 2:
 - Presentación de solicitudes: mitad-final junio
 - Publicación de resultados de la preinscripción: julio
- FASE 3:
 - Presentación de solicitudes: final de julio y principios septiembre
 - Publicación de resultados de la preinscripción: mitad septiembre



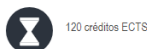
Idioma - language | A | Buscar | Directorio

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Contacto | Datos generales

Inicio UPV ... Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

- Datos generales
- Plan de estudios
 - > Asignaturas
 - > Horarios
 - > Objetivos educativos
 - > Competencias
 - > Profesorado
- Normativa
 - > Acceso y admisión
 - > Matrícula
 - > De permanencia
 - > De reconocimiento y transferencia de créditos
 - > Suplemento Europeo al Título
- Calidad
 - > El SIQCTI UPV
 - > Indicadores
 - > Informes
- Sugerecias, quejas y felicitaciones
- pol(Consulta)
- Información del Máster
 - > Título Oficial
 - > Introducción
 - > Presentación
 - > Resumen del Plan de Estudios
 - > Guías Docentes
 - > Bloque curricular
 - > Descripción asignaturas optativas
 - > Horarios y exámenes
 - > Doble máster
- Medidas Covid 2021-2022
 - > Condiciones de admisión
 - > Preinscripción y Acceso
 - > Enlace a la preinscripción
 - > Matrícula
- Secretarías
- Prácticas en empresa
- Intercambio Académico
- Trabajo de Fin de Máster



Introducción

La Ingeniería de Telecomunicaciones es una rama de la ingeniería que resuelve problemas de transmisión y recepción de señales, y de interconexión de redes. Un ingeniero o ingeniera en telecomunicaciones está capacitado para asesorar, diseñar, administrar, instalar y mantener la infraestructura y el equipo de electrónica y de telecomunicaciones de cualquier empresa.

Los principios y las técnicas asociadas al tratamiento y transmisión de la información son el centro de la formación de un ingeniero en telecomunicaciones. Las ciencias físicas y matemáticas, además de las técnicas de ingeniería, la informática y la electrónica, son las herramientas que tiene al alcance para desempeñar la profesión en campos como, por ejemplo, comunicaciones ópticas, satelitales, por microondas, redes inalámbricas, radiodifusión, etc.

Objetivos

En el nuevo marco de las titulaciones adaptadas al espacio europeo de educación superior (EEES), las competencias para el ejercicio profesional se adquieren, en algunos casos, con la titulación de grado y, en otros, con la titulación de máster. El Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación habilita para el ejercicio de la profesión de ingeniero o ingeniera de telecomunicación.

Además, ha sido diseñado tomando como referencia el Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación, y así, formar una trayectoria académica integrada, para la consecución de las atribuciones de la profesión de ingeniero o ingeniera de telecomunicación.

Criterios de admisión

El Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación ha sido diseñado tomando como referencia el Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación, por tanto, los titulados de dicho grado tendrán acceso directo al máster.

Los titulados de otros grados del mismo ámbito de estudios, tanto de la UPV como de otras universidades, nacionales o extranjeras, tienen también acceso al Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación siempre que los grados de origen cumplan con lo expuesto en el apartado 4.2.1., de la Orden Ministerial CIN/355/2009.

Preinscripción online

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR:

Durante el proceso de preinscripción se presentaran **copias en formato digital**, adjuntadas mediante el formulario de preinscripción, de los siguientes documentos

- Título Universitario²
- Certificado Académico²
- Currículum vitae europeo ([disponible aquí](#)), junto con la documentación acreditativa de los méritos alegados.
- Copia del documento Identificativo (DNI, Pasaporte, Carta de Identidad Europea). Para aquellos que aporten copia del pasaporte, deberán de proporcionar, en cuanto les sea posible copia del N.I.E (Número de identificación para extranjeros) que proporcionará la administración competente española.²

www.upv.es/titulaciones/MUITEL/



– **TELECOM** ESCUELA
TÉCNICA **VLC** SUPERIOR
DE INGENIERÍA DE
TELECOMUNICACIÓN



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

www.upv.es/titulaciones/MUITEL

www.upv.es/entidades/ETSIT/



facebook

YouTube^{ES}