PLAN DE ESTUDIOS
MÁSTER EN TECNOLOGÍAS, SISTEMAS Y REDES DE COMUNICACIONES - 60 ECTS
CURSO 2023-2024

1º Cuatrimestre

A elegir 10 asignaturas de 15 (30 ECTS):

- Redes de comunicaciones móviles: arquitectura y protocolos
- Tecnologías fotónicas para comunicaciones y sensado en redes B5G
- Gestión de tráfico y calidad de servicio
- Sistemas de comunicaciones móviles e inalámbricas
- Nanofotónica
- Procesado óptico de señales en redes ópticas
- Sistemas de comunicaciones espaciales
- Sistemas de comunicaciones digitales
- Interoperabilidad en *Internet of Things*
- Ciberinteligencia y seguridad de aplicaciones
- Análisis digital de imagen y visión artificial
- Procesado de señal para comunicaciones de nueva generación
- Procesado óptimo de señales y datos
- Nuevas tecnologías para la codificación y el *streaming* de vídeo
- Aplicaciones de las altas frecuencias más allá de la tecnología radar

2º Cuatrimestre

6 ECTS

A elegir 6 Seminarios de 8

24 ETCS

Trabajo Fin de Máster (Tesina)

Camino de Vera, s/n. 46022 Valencia SPAIN • Tel. +34 963877300 • Fax +34 963877309 • Web: www.mastercomunicaciones.upv.es • E-mail: mastercomunicaciones@posgrado.upv.es

1. MÓDULO "ASIGNATURAS"

En el primer cuatrimestre todas las asignaturas del cronograma anterior tienen una carga lectiva de 3 ECTS. Se impartirán de septiembre a enero. El alumno debe elegir las diez más afines a su titulación de origen.

Se destaca **en negrita** al profesor responsable de cada asignatura.

En código se añade el idioma de impartición de cada uno de los grupos:

- **En: English**
- **Si no figura nada se imparte en castellano.**

Código	Asignaturas (3 créditos)	Cred (TA, PA, PL)	Profesor/es
30740	Tecnologías fotónicas para comunicaciones y sensado en redes B5G (TEFB5G)	2/0,5/0,5	**Salvador Sales** y Beatriz Ortega ssales@dcom.upv.es
30743	Nanofotónica (N)	2/1/0	**Pablo Sanchis**, Javier Martí y Alejandro Martínez pabsanki@dcom.upv.es
30744	Procesado óptico de señales en redes ópticas (POR)	1,5/1/0,5	**Pascual Muñoz** y Daniel Pastor pmunoz@dcom.upv.es
30739	Sistemas de comunicaciones espaciales (SCE)	1,5/1/0,5	**Santiago Cogollos**, Vicente Boria y Miguel Ferrando sancobo@dcom.upv.es
30733	Sistemas de comunicaciones digitales (SCD)	1,5/0,5/1	**María de Diego** y Gemma Piñero mdediego@dcom.upv.es
30738	Sistemas de comunicaciones móviles e inalámbricas (SCM)	1,5/1/0,5	**David Gómez Barquero** dagobar@iteam.upv.es
30752	Interoperabilidad en *Internet of Things* (IIT)	2/1/0	**Carlos Palau** cpalau@dcom.upv.es
30748	Redes de comunicaciones móviles: arquitectura y protocolos (RCMAP)	2/1/0	**Pablo Escalle** y Miguel Ángel Rodríguez pescalle@upvnet.upv.es
30750	Ciberinteligencia y seguridad de aplicaciones (CSA)	2/1/0	**Marisol Garcia** y Fernando Boronat mgvalls@dcom.upv.es
30747	Gestión de tráfico y calidad de servicio (GTCS)	1/1/1	**Jose Ramón Vidal** y Vicent Pla jrvidal@dcom.upv.es

Código	Asignaturas (3 créditos)	Cred (TA, PA, PL)	Profesor/es
30742	Análisis digital de imagen y visión artificial (ADIVA) (Antes: Técnicas de procesamiento de imagen y vídeo, TPIV)	1,5/0,5/1	**Antonio Albiol** aalbiol@dcom.upv.es
30734	Procesado de señal para comunicaciones de nueva generación (PSCNG)	1,5/1/0,5	**Vicenç Almenar** y Alberto González valmenar@dcom.upv.es
30741	Procesado óptimo de señales y datos (POSD) (Antes: Detección, estimación y clasificación de señales, DECS)	2/0/1	**Luis Vergara** e Ignacio Bosch lvergara@dcom.upv.es
30751	Nuevas tecnologías para la codificación y el *streaming* de vídeo (NTCSV) Antes: Comunicaciones multimedia y calidad de experiencia (CMCE)	2/1/0	**Juan Carlos Guerri** jcguerri@dcom.upv.es
30737	Aplicaciones de las altas frecuencias más allá de la tecnología radar (AAFR)	1,5/1/0,5	**Felipe Peñaranda** y Jose Manuel Catalá fpenaran@dcom.upv.es

2. MÓDULO "SEMINARIOS"

En el segundo cuatrimestre los alumnos deben obtener 6 ECTS equivalentes a seminarios, para ello tienen que escoger una de las dos opciones siguientes:

1ª Opción:

Se ofertan seminarios (cada uno con una carga lectiva de 1 ECTS) sobre temas específicos y avanzados de investigación de las distintas áreas de conocimiento de la titulación. Se deben escoger seis de los siguientes:

En código se añade el idioma de impartición de cada uno de los grupos:

- **En: English**
- **Si no figura nada se imparte en castellano.**

Código	Seminarios en Inglés (1 crédito, cuatrimestre B)	Cred (TA, PA, PL)	Profesor/es
31214 En	Simulation of communication systems (SCS)	0,3/0,2/0,5	Juan Luis Corral jlcorral@dcom.upv.es
31970 En	Next generation optical networks and energy efficiency (ROyEE)	0,75/0,25/0	Roberto Llorente rllorent@dcom.upv.es
34477 En	Object localization with focus on RFID-based systems (ORFID)	0,5/0,5/0	Uwe Dettmar[1] (THK Colonia) uwe.dettmar@th-koeln.de
34478 En	Modern antennas for vehicles and mobile devices (MAVB)	0,5/0,5/0	Rainer Kronberger[2] (THK Colonia) rainer.kronberger@th-koeln.de

Código	Seminarios en Castellano (1 crédito, cuatrimestre B)	Cred (TA, PA, PL)	Profesor/es
31684	Comunicaciones en la industria 4.0 (CI)	0,75/0,25/0	Víctor Sempere vsempere@dcom.upv.es
31969	Nuevas tecnologías para redes vehiculares y servicios para entornos inteligentes (NTRV)	0,75/0,25/0	Juan Reig jreigp@dcom.upv.es
31971	Redes de acceso ópticas: FTTH (RAO)	0,75/0,25/0	Borja Vidal bvidal@dcom.upv.es
31674	Caracterización teórica y experimental del canal radio móvil (CCRM)	0,75/0,25/0	Lorenzo Rubio lrubio@dcom.upv.es

[1] El coordinador en la UPV de este seminario impartido por **un profesor externo** (Uwe Dettmar) de la THK, Colonia (Alemania) es Héctor Esteban: hesteban@upv.es

[2] El coordinador en la UPV de este seminario impartido por **un profesor externo** (Rainer Kronberger) de la THK, Colonia (Alemania) es Héctor Esteban: hesteban@upv.es

2ª Opción:

Los alumnos que realicen el TFM en el extranjero pueden convalidar los seminarios, para ello tienen que matricularse de las actividades de la 2ª Opción:

Cursos de formación recibidos en congresos internacionales (1 ECTS)
Cursos de formación recibidos en redes de excelencia europeas (2 ECTS)
Reconocimiento por actividades de I+D+I (3 ECTS)

3. MÓDULO "TRABAJO FIN DE MÁSTER"

El *Trabajo fin de máster* consta de 24 ECTS y consiste en una presentación y defensa de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto de investigación novedoso en alguna de las áreas contempladas. Para poder defender el Trabajo fin de máster, el alumno debe haber superado todos los créditos del plan de estudios.

El Documento Marco de la UPV establece la relación entre el ECTS y la cantidad de horas de trabajo presencial y no presencial que deberá soportar el alumno. Para todas las actividades formativas se supone que 1 ECTS equivale a 10 horas de trabajo presencial y entre 15 y 20 horas de trabajo no presencial (trabajo personal del estudiante).

Código	Asignatura
31078	Tesina de máster en tecnologías, sistemas y redes de comunicaciones (24 créditos, cuatrimestre B)