



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Traballo Fin de Máster con Orientación Profesional

Materia	Traballo Fin de Máster con Orientación Profesional			
Código	V05M026V01209			
Titulación	Máster Universitario en Aplicacións de Procesado de Sinal en Comunicacións (SIGMA)			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Tecnoloxía electrónica			
Coordinador/a	Valdes Peña, Maria Dolores			
Profesorado	Valdes Peña, Maria Dolores			
Correo-e	mvaldes@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

## Competencias de titulación

Código			
A1	Adquirir un alto nivel de coñecemento das técnicas, algoritmos e teorías de última xeración no área de procesado de sinais multimedia en comunicacións dixitais		
A2	Adquirir a capacidade de criticar, cuestionar e propoñer melloras dos métodos e algoritmos que coñecen		
A4	Desenvolver a capacidade de análise e mellora dos sistemas de telecomunicación actuais, con especial énfase na súa capa física		
A6	Desenvolver a capacidade de aportar solucións tecnolóxicas inovadoras no ámbito do procesado de sinal en comunicacións e multimedia		
B1	Desenvolver a capacidade de detectar carencias na súa formación nunha determinada materia, e de corrixilas mediante aprendizaxe autónoma		
B3	Potenciar as habilidades de lectura e redacción en lingua inglesa de documentos técnicos e de exposición de presentacións de carácter técnico		

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Capacitación para a definición e formulación dun problema técnico de desenvolvemento, relacionado coas liñas que se tratan neste programa de master.	saber facer	A1 A4 A6
Adquisición de habilidade na busca de todo tipo de material bibliográfico.	saber facer	B1
Adquisición de autonomía na realización dun proxecto de desenvolvemento.	saber facer	A2 A6
Potenciación das habilidades necesarias para a presentación oral de resultados técnicos dun xeito claro, concisa e amena.	saber facer	B3
Adquisición de experiencia práctica na elaboración de informes técnicos.	saber facer	B3

## Contidos

## Tema

Neste apartado inclúense algunhas das posibles liñas de traballo que se ofertarán para estas teses de master:

- Sistemas de videovigilancia descentralizada.
- Estudo de novas aplicacións da ocultación de información en contidos multimedia: Forensics, Authentication, Robust hashing.
- Sistemas de distribución e xestión de sinais de TV dixital en redes de cable.
- Simulación de canles en banda S que incorporan repetidores.
- Implementación dun receptor OFDM para comunicacións por satélite.
- Comunicacións IP sobre o estándar emerxente DVB-SH.
- Desenvolvemento de algoritmos para cancelación adaptativa de interferencia co-canle en receptores dixitais.
- Análise e desenvolvemento de esquemas adaptativos para corrección de desequilibrios fase/cuadratura na etapa de demodulación de receptores dixitais.
- Conformación espectral adaptativa de sinais multiportadora para coexistencia de sistemas de comunicacións.
- Desenvolvemento e análise de estimadores da relación sinal a ruído en sistemas de comunicacións dixitais.
- Desenvolvemento e análise de algoritmos eficientes para cancelación adaptativa de acoplos entre antenas en reemisoros de redes isofrecuencia.
- Estudo de novas técnicas de igualación cega para sistemas de comunicacións empregando modulación por posición de pulsos (PPM).
- Análise e deseño de filtros compactadores de canle para sistemas multiportadora con intervalo de garda insuficiente.
- Cachés transparentes para potenciar redes p2p.
- Arquitecturas cliente-servidor para streaming IP.
- Avaliación de distintos niveis físicos para distribución de vídeo IP.
- Creación de redes móbiles.
- Estudo e creación de middleware para redes de sensores.
- Redes de sensores auxiliares para catástrofes.
- Planificación do movemento maximizando a conectividade en redes móbiles.
- Deseño de aplicacións nómadas (móbil-PC-dispositivo\_encaixado).
- Implementacións sobre DSPs e FPGAs de algoritmos de procesado de sinal para transmisores e receptores dixitais.

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentacións/exposicións	1	7	8
Estudos/actividades previos	1	10	11
Proxectos	12	119	131

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

## Metodoloxía docente

	Descrición
Presentacións/exposicións	Presentación ante o tribunal do proxecto desenvolvido como traballo fin de máster.
Estudos/actividades previos	Lectura e comprensión do material bibliográfico inicial.
Proxectos	Desenvolvemento baixo a dirección dun titor do traballo fin de máster.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Presentacións/exposicións	Seguimento do proxecto. Revisión por parte do titor da memoria do traballo fin de máster e da presentación en diapositivas.

### Avaliación

	Descrición	Cualificación
Presentacións/exposicións	O tribunal valorará a claridade da exposición.	10
Proxectos	O tribunal valorará a calidade do traballo realizado. A opinión do profesor titor do traballo será tida en conta nesta avaliación.	90

### Outros comentarios sobre a Avaliación

Para poder realizar a presentación do traballo fin de máster o alumno non terá que superar todas as materias do curso.

### Bibliografía. Fontes de información

- Fondos bibliográficos da Universiad de Vigo.
- Acceso en liña ás publicacións do IEEE, ás que a Universidade de Vigo está subscrita electrónicamente.
- Laboratorio para do desenvolvemento de tese de master e Proxectos Fin de Carreira do Depto. de Teoría do Sinal e Comunicacóns da Universidade de Vigo.
- Laboratorios da ETSET relacionados coa temática da tese de master.

### Recomendacións

#### Outros comentarios

O traballo fin de máster é unha materia máis do segundo cuatrimestre, e debe comezar a realizarse ao inicio deste periodo.