

## Oferta de Trabajos Fin de Grado 2013-2014

### Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen

Área responsable: Teoría de la Señal y Comunicaciones  
 Coordinadora: Celia García Corrales

OFERTA DE TFG 2013-2014				
Título	Nº TFG ofertados	Tutor	Departamento	Descripción
Acústica	1	Mª Carmen Clemente Medina	Ingeniería de Comunicaciones	
Aplicaciones del procesado digital de la señal para la identificación y transformación de la señal de voz.	2	Lorenzo José Tardón García	Ingeniería de Comunicaciones	
Aprendizaje MIDI microprogramado	1	Ana Mª Barbancho Pérez	Ingeniería de Comunicaciones	En este trabajo se va a programar un sistema Midi que puede ser microprogramado e interactuar con algún hardware externo.
Caracterización acústica de recintos	1	Mariano Fernández Navarro	Ingeniería de Comunicaciones	
Cifrado Musical	1	Alberto Peinado Domínguez	Ingeniería de Comunicaciones	
Comunicaciones Radio	1	Miguel del Castillo Vázquez	Ingeniería de Comunicaciones	Herramienta SW de ayuda al diseño de sistemas de radiocomunicación
Desarrollo de aplicaciones del procesado de la voz 1	1	Luis Díez del Río	Ingeniería de Comunicaciones	En estos proyectos se resolverá algún problema clásico de procesado de voz codificación, síntesis, reconocimiento, etc., y se realizará un interfaz gráfico que permita modificar sus parámetros y analizar las prestaciones.
Desarrollo de nuevos instrumentos musicales	1	Isabel Barbancho Pérez	Ingeniería de Comunicaciones	
Distribución de video	1	Marta Solera Delgado	Ingeniería de Comunicaciones	El proyecto tiene como objetivo desarrollar una maqueta para la distribución de video de dos y tres dimensiones. Se instalará un servidor de video streaming que almacenará y transmitirá las secuencias en tiempo real hacia un cliente en el que se reproducirán. La comunicación entre el servidor y el cliente se realiza mediante una red que se
Herramientas docentes	1	Celia García Corrales	Ingeniería de Comunicaciones	Desarrollo de una aplicación en Matlab, Octave, Java u otro lenguaje a decidir con el alumno para el diseño de filtros pasivos de Butterworth o de Chebyshev.
Herramientas docentes	1	María Inés Herrero Platero	Ingeniería de Comunicaciones	
Herramientas SW de demostración de JPEG y MPEG	1	Unai Fernández Plazaola	Ingeniería de Comunicaciones	El objetivo de esta línea de proyectos es la realización de herramientas SW de demostración de los estándares de compresión de imágenes y vídeo, JPEG y MPEG. Las herramientas leerán archivos JPEG o MPEG y podrán: presentar de forma visual todos los aspectos característicos de los estándares tipo de imágenes, coeficientes DCT de cada bloque, vectores de movimiento, ..., realizar procesados de vídeo o imagen, generar patrones de vídeo...Es deseable tener conocimientos de C/C++.
Musica y códigos QR	1	Alberto Peinado Domínguez	Ingeniería de Comunicaciones	
Procesado de imágenes con Matlab	1	Alejandro Ortega Moñux	Ingeniería de Comunicaciones	

Procesado digital de señal	1	Fernando Jesús Ruiz Vega	Ingeniería de Comunicaciones	Implementación mediante tarjeta de sonido de estadísticas de la respuesta al impulso bidimensional de canales no invariantes en el tiempo estacionarios de dispersion incorrelada WSSUS. La simulación de los perfiles de potencia especificados en los modelos del COST sólo es posible mediante la implementación de respuestas impulsivas con más de dos componentes correspondientes a diferentes retardos y atenuaciones. Concretamente, dichos modelos requieren de la implementación de seis o de configuraciones reducida y extendida, respectivamente caminos de propagación independientes. A partir de la respuesta impulsiva bidimensional del sistema son directamente extraíbles las restantes funciones del canal coeficiente de transmisión complejo, función de scattering, función bifrecuencia y evaluar a su vez parámetros como el ancho de banda de coherencia, la dispersión Doppler o el tiempo de coherencia. La correlación entre los comportamientos de los distintos caminos de propagación es seleccionable por el usuario. Así se puede simular entornos en los que las componentes de la respuesta impulsiva no son siempre independientes entre sí hipótesis de dispersión incorrelada, Uncorrelated Scattering, sino que se permite fijar un determinado coeficiente de correlación de acuerdo al comportamiento real de algunos sistemas.
Proyecto de ICT	1	Miguel A. Luque Nieto	Ingeniería de Comunicaciones	Se trata de realizar un Proyecto de ICT de acuerdo al reglamento técnico en vigor RD 346/2011. Al menos, debe contener las cuatro partes esenciales de cualquier proyecto técnico: Memoria, Planos, Pliego de condiciones y Presupuesto. Según el interés y tiempo dedicado, se podrá ampliar el proyecto, realizando instalación de nuevos servicios, como domótica Hogar Digital, vigilancia en exteriores, etc.
Tratamiento digital de imágenes	2	Enrique Nava Baro	Ingeniería de Comunicaciones	
Amplificador clase D para ultrasonidos	1	Pablo Otero Roth	Ingeniería de Comunicaciones	Diseño, construcción y prueba de un amplificador de potencia clase D para frecuencias ultrasónicas con destino a un transmisor de comunicaciones inalámbricas submarinas.
Caracterización acústica de instrumentos musicales	1	Pablo Otero Roth	Ingeniería de Comunicaciones	Diseño y realización de un sistema que permita caracterizar y establecer un criterio de calidad de instrumentos musicales de cuerda frotada, como el violín, la viola, el violonchelo o el contrabajo.
Control de voz para robot social	1	Juan Pedro Bandera Rubio	Tecnología Electrónica	En este PFC se desarrollará un sistema que controlará los movimientos de un robot social, equipado con un sensor Kinect, mediante comandos de voz. Para ello se utilizará el framework Microsoft Kinect SDK
Circuitos de control o procesado de señales de audio	1	Juan. A Rodríguez Fernández	Tecnología Electrónica	El objetivo es el estudio, análisis y, opcionalmente, el diseño y/o montaje de un circuito analógico de procesado de señales de audio o de un sistema de control para dispositivos de audio. En ambos casos estaría orientado para aplicaciones de estudio, directo o instalaciones.
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>			