



ugr | Universidad
de **Granada**



Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: Angel M. Gómez García

Departamento: Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones

Cotutor/a:

Departamento:

Título: Desarrollo de un dispositivo de adquisición de voz multicanal reconfigurable

Estudiante: Sin asignar

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

En este TFG el estudiante diseñará y desarrollará una solución hardware móvil y reconfigurable para la adquisición de voz multicanal, esto es, incorporando múltiples micrófonos. Actualmente muchos dispositivos de captura de voz (móviles, tabletas, asistentes virtuales, ...) hacen uso de grabaciones multicanal que permiten, posteriormente, el realce de la voz y/o el robustecimiento de la precisión del reconocimiento automático de la voz en presencia cuando hay mucho ruido ambiental presente. El número y distribución de los micrófonos en estos dispositivos es muy diverso variando entre un mínimo de 2 micrófonos hasta 7 o más, localizándose en distintos puntos del aparato, tanto en su frontal como posteriormente o incluso en los laterales. Estos micrófonos conforman lo que en la bibliografía se conoce como array de sensores. Sin embargo, estos arrays generalmente se estudian en configuraciones sencillas (lineales, circulares, etc.) uniformemente espaciadas, siendo especialmente complejo el análisis teórico de una distribución cualquiera sobre un objeto (que además proyecta sombras acústicas). Este proyecto persigue el diseño hardware y software de un dispositivo móvil de adquisición de voz que permita configurar el número de micrófonos empleado en cada momento, así como la distribución de estos, permitiendo así un estudio experimental de las mejores configuraciones.

Granada, de de

Firma tutor/es

Firma estudiante