Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor/a: Encarnación Castillo Morales

Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores

Cotutor/a: Antonio García Ríos

Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores

Título: Monitorización fetal mediante procesamiento de registros ECG abdominales con técnicas de *clustering* y PCA

Estudiante: José Juan Pérez Martos

Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

La monitorización fetal mediante electrocardigrafía fetal no invasiva es una técnica que permite extraer información sobre la señal electrocardiográfica (ECG) del feto a partir de registros ECG abdominales de la madre. En este sentido, se ha demostrado que las técnicas de *clustering* son una herramienta muy válida para la monitorización del ritmo cardiaco fetal al aumentar la precisión en la clasificación de latidos fetales. El objetivo de este Trabajo es combinar dichas técnicas con el empleo de análisis PCA (*Principal Component Analysis*) para, por una parte, mejorar la precisión en la clasificación de latidos y, por otra, facilitar la extracción de una componente ECG fetal útil para la extracción de parámetros cardiacos.

Granada, de de

Firma tutor/es

Firma estudiante