

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES
- CURSO 2016/17 -

Ficha Trabajo Fin de Grado

Departamento:

Título del tema:

Plazas:

Objetivos:

El trabajo consiste en el desarrollo de un entorno de monitorización de datos de un entorno real de monitorización ambulatoria de pacientes migrañosos.

El sistema supone una representación en tiempo real para el seguimiento de pacientes por parte de equipos médicos. Además, implementará funciones de histórico de datos, aplicación de técnicas de procesado de señal, técnicas de predicción y/o clasificación, labeling y descarga de datos desde una base de datos clínica.

Se trabajará con datos reales de variables hemodinámicas y atmosféricas de un estudio de investigación en la predicción de eventos de enfermedades neurológicas como la enfermedad de migraña.

Se trabajará en entorno de programación Matlab para crear una interfaz de fácil manejo para clínicos.

GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA DE COMUNICACIONES
- CURSO 2016/17 -

Metodología:

1. Estudio bibliográfico
2. Acceso a la base de datos de señales del grupo
3. Estudio de funcionalidades a implementar
4. Implementación de técnicas de procesado y visualización sobre plataforma
5. Validación de resultados

Act. formativas:

~~Tutorías de un profesor experto en el tema.~~

Bibliografía:

- 1.- J. Pagán, J. L. Risco-Martín, J. M. Moya, J. L. Ayala, Modeling methodology for the accurate and prompt prediction of symptomatic events in chronic diseases, Journal of Biomedical Informatics, Available online 31 May 2016,
- 2.- J. Pagán, J. L. Risco-Martín, J. M. Moya, J. L. Ayala. Grammatical Evolutionary Techniques for Prompt Migraine Prediction. In Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO) (July 2016)
- 3.- J. Pagán et al. Robust and Accurate Modeling Approaches for Migraine Per-Patient Prediction from Ambulatory Data. Sensors 15(7):15419-15442. June 2015