

**Solicitante (Responsable de la aplicaci3n presupuestaria)**

Nombre Real Herraiz, Julia Irene

**Condiciones de la pràctica**

Entidad Instituto Universitario de Matematica Multidisciplinar (IMM)  
Bolsa (€/mes) 1037  
Dedicaci3n (horas) 945  
Duraci3n (meses) 6  
Nº pràcticas 1

**Titulaci3n o titulaciones**

173 - Grado en Ingenieria Civil

**Descripcion de la pràctica**

Proyecto Formativo

El grupo al que se incorporara el alumno tiene identificada una linea de trabajo relativa al DESARROLLO DEL SUBSISTEMA HARDWARE. Dentro de esta linea, se abunda en tecnicas existentes en la literatura cientifica para obtener el valor de aquellas variables que son importantes en el desarrollo de un subsistema hardware. Entre estas tecnicas, juega un papel fundamental la IMPLEMENTACION DEL LECTOR RIFD, por las etiquetas RFID que iran implementadas en los equipos de proteccion individual (EPI).

En este contexto es donde se incorporara el alumno. Desarrollo de un subsistema hardware y la implementacion del lector RIFD seran los dos focos en los que se centrara su formacion durante el periodo que permanezca en el grupo.

En cuanto a los OBJETIVOS EDUCATIVOS

Conocer la filosofia de mantenimiento predictivo. Cuantificar economicamente sus ventajas frente a las filosofias tradicionales de mantenimiento. Determinar las singularidades de la misma en funcion de la instalacion/infraestructura en la que se aplique. Identificar, y cuantificar, su principal inconveniente: la necesidad de disponer de datos relativos al diagnostico de la instalacion/infraestructura.

Familiarizarse con los algoritmos matematicos desarrollados en el grupo, y presentes en la literatura cientifica, relativos al desarrollo del hardware. Identificar los limites de aplicacion de los algoritmos. Operar con el sistemas de geolocalizacion con el que contara el subsistema hardware.

En cuanto a las ACTIVIDADES a DESARROLLAR

ACTIVIDAD 1: Filosofia de implementacion de las etiquetas RFID en los equipos de proteccion individual (EPI)

&#8226;Actividad 1.1. Estado del Arte relativo a la aplicacion de esta filosofia en sistemas de control de seguridad en las canteras.

&#8226;Actividad 1.2. Estimacion de costos de la toma de datos necesaria para implementar esta filosofia en sistemas de control de calidad

ACTIVIDAD 2: Desarrollo del subsistema software.

&#8226;Actividad 2.1. ALGORITMOS MATEMATICOS: desarrollo y programacion de los mismos.

Desarrollo del algoritmo de localizacion

Desarrollo del algoritmo de zonificacion y alarma

Programacion de los algoritmos

&#8226;Actividad 2.2. GESTION de la INFORMACION

Identificacion de las condiciones de aplicacion de los algoritmos. Interfaz comoda y agradable para el operario.

&#8226;Actividad 2.3. Requisitos que ha de cumplir la imagen para poder ser sometida a un tratamiento matematico de la misma

&#8226;Actividad 2.4. Identificacion clara y exacta de los elementos que es necesario cuantificar o medir, en su

caso

En cuanto a la FORMA DE ORIENTACION/SEGUIMIENTO

La forma habitual de trabajo en este grupo es la siguiente (se repite el esquema cada semana):

&#8226;Lunes, se plantean los objetivos que han de cumplirse a lo largo de la semana y se distribuyen las tareas para un adecuado seguimiento

&#8226;Miércoles, se repasan los objetivos planteados y se resuelven las dudas que han surgido al llevar a cabo las tareas asignadas

&#8226;Viernes, se analiza el cumplimiento de los objetivos, se discuten las razones que no han permitido alcanzar los objetivos o se plasman los conocimientos aprendidos tras la consecución de los objetivos.

Comentarios