

### Solicitante (Responsable de la aplicación presupuestaria)

Nombre Real Herraiz, Julia Irene

### Condiciones de la práctica

Entidad	Instituto Universitario de Matematica Multidisciplinar (IMM)
Bolsa (€/mes)	500
Dedicación (horas)	338
Duración (meses)	3
Nº prácticas	2

### Titulación o titulaciones

2237 - Master Universitario en Ingenieria Aeronautica

### Descripcion de la práctica

#### Proyecto Formativo

El grupo al que se incorporara el alumno tiene identificada una linea de trabajo relativa al MANTENIMIENTO PREDICTIVO. 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 mantenimiento predictivo. Entre estas tecnicas, juega un papel fundamental el TRATAMIENTO MATEMATICO DE LA IMAGEN que permite, a un costo muy reducido, identificar determinados elementos o patrones en una imagen concreta.

En este contexto es donde se incorporara el alumno. Mantenimiento predictivo y tratamiento matematico de la imagen 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 tratamiento matematico de la imagen recogida. Identificar los limites de aplicacion de los algoritmos. Segmentar los sistemas de captacion de imagenes en funcion de las posibilidades de tratamiento.

En cuanto a las actividades en las que se formaran los alumnos en practicas:

ACTIVIDAD 1: Filosofia de Mantenimiento predictivo

• Actividad 1.1. Estado del Arte relativo a la aplicacion de esta filosofia en sistemas de control de calidad

• Actividad 1.2. Estimacion de costos de la toma de datos necesaria para implementar esta filosofia en sistemas de control de calidad

ACTIVIDAD 2: Tratamiento matematico de la imagen.

• Actividad 2.1. Recopilacion de los algoritmos matematicos, ya desarrollados, mas utilizados en el tratamiento matematico de la imagen.

• Actividad 2.2. Identificacion de las condiciones de aplicacion de los algoritmos.

• Actividad 2.3. Requisitos que ha de cumplir la imagen para poder ser sometida a un tratamiento matematico de la misma

• 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):

• Lunes, se plantean los objetivos que han de cumplirse a lo largo de la semana y se distribuyen las

reuniones para un adecuado seguimiento

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

• 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.

De esta forma, cualquier persona del grupo sabe exactamente cuando ha de presentar sus resultados y cuando tendrá el feedback de sus formadores en cuanto a sus dudas.

Comentarios