

## **Seminario de Tecnologías Emergentes**

### **Título: Minería de Datos. Un enfoque práctico en Matlab.**

**Profesor:** Francisco Díaz Pérez (fdiaz@etsisi.upm.es)  
Dpto. de Sistemas Informáticos

#### **Resumen:**

El alto volumen de datos que se genera n por diferentes fuentes como personas, sensores, máquinas, etc., dificulta la efectividad de los métodos tradicionales de análisis lo que ha motivado el desarrollo de nuevas herramientas más efectivas entre ellas la llamada Minería de Datos. Este seminario va dirigido a los estudiantes que quieren inicializar su actividad en el análisis exploratorio, procesado de datos y extracción del conocimiento. El seminario comienza con una exposición de los fundamentos teóricos de la Minería de Datos y sus aplicaciones en el diagnóstico de enfermedades. Posteriormente se realiza una breve introducción a Matlab y se estudian las herramientas que posee para realizar visualización de datos, selección de características y modelos de clasificación. El seminario finaliza con una introducción al desarrollo de aplicaciones con Interfaces gráficas en Matlab (GUI).

#### **Duración:**

El seminario se desarrollará en modalidad b-learning. Se realizaran conferencias, clases prácticas y talleres tutelados durante 8 semanas (2 horas/semana).

#### **Trabajo a desarrollar por el estudiante.**

El estudiante debe realizar 4 cuestionarios, y un informe de análisis de datos.

#### **Evaluación:**

La evaluación incluye la realización de 4 cuestionarios de selección múltiples durante 20 minutos, cada cuestionario aborda los contenidos de la clase anterior, y cada uno aporta el 10% de la nota final. Además la nota final incluye el 60% asignado al informe de análisis de datos.

**Nº estudiantes: 20.**

#### **Lugar de realización de las clases presenciales:**

Laboratorio – Local 3015

#### **Fechas y horarios:**

El seminario incluye una clase presencial semanal de dos horas de duración, martes de, 12-14 Horas. Desde el 21 de febrero de 2017 hasta el 25 de abril de 2017.