

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 generan 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. Finalmente se presentan los procedimientos para elaborar 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, un informe de análisis de datos y una aplicación GUI.

Evaluación:

La evaluación incluye la realización de 4 cuestionarios de selección múltiples durante 30 minutos, cada cuestionario aborda los contenidos de la clase anterior, y cada uno aporta el 10% de la nota final. Además para la nota final, se asigna 30% para el informe de análisis de datos, y el 30% restante para al desarrollo de una aplicación (GUI) en Matlab.

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, los lunes de 16-18 horas, comenzando el 12 de septiembre de 2016.