

### Introducción

Durante los últimos años se ha incrementado el número de los investigadores en Ingeniería del Software y Bases de Datos que hacen uso de técnicas y herramientas procedentes de otros campos de investigación, como es la minería de datos, las metaheurísticas de búsqueda, las técnicas de simulación, etc.

Por una parte, desde un enfoque eminentemente práctico y en relación con la producción de software, se han abierto nuevas posibilidades en la gestión de los sistemas de información mediante la aplicación de técnicas de minería de datos, el uso de heurísticos de planificación, el diseño de experimentos, la simulación de proyectos, la aplicación de métodos bayesianos y otros. Estas técnicas ayudan a la planificación y toma de decisiones, ayudan al diseño de almacenes de datos para la extracción de conocimiento, a la predicción del esfuerzo en las diversas etapas de la construcción de software, a la generación de modelos de pruebas, a la extracción de conocimiento de la Web y, por otra, un enfoque más conceptual, orientado a definir un marco formal que sirva de base para el estudio sistemático en el proceso de extracción de conocimiento y toma de decisiones a partir de datos.

En relación al primer enfoque, tienen un importante punto de apoyo un conjunto de técnicas que actualmente se agrupan bajo el concepto de Soft-Computing. Bajo este nombre se agrupan un conjunto de metodologías como las meta-heurísticas de búsqueda y optimización, las técnicas usadas en minería de datos y aprendizaje automático, la lógica borrosa y otras lógicas probabilísticas, etc.

Respecto del segundo enfoque, la aportación de teorías, filosofías y principios que han demostrado su éxito en otras ramas de las ciencias de la computación, como el modelado conceptual, la ingeniería dirigida por modelos y la ingeniería del software, van a ayudar a la sistematización del desarrollo de proyectos de minería de datos.

En definitiva en este taller se pretende discutir cómo la Ingeniería de software y estas metodologías “inteligentes” que hasta el momento han evolucionado de manera independiente, lo han de hacer de forma coordinada, viéndose ambos campos beneficiados.

### Motivación

En la vertiente práctica, la gestión y desarrollo de los sistemas de información requieren que se tomen decisiones en innumerables situaciones del desarrollo y mantenimiento de sistemas software. Las tareas en las que es preciso tomar decisiones acertadas comienzan en las evaluaciones iniciales sobre la corrección de los requisitos, evaluación de las arquitecturas, diseños, prototipos y otros elementos de las estructuras de las aplicaciones. En las fases de diseño, codificación y pruebas los técnicos también deben tomar decisiones acerca de los productos intermedios. Además en todas las actividades de gestión nos encontramos con alternativas que el jefe de proyecto debe resolver adecuadamente. Una vez que se dispone de información cuantitativa o cualitativa, se debe proceder a su uso.

En la vertiente conceptual, se puede decir que el proceso de toma de decisiones continua llevándose a cabo con poca o ninguna orientación formal. La selección de atributos, la selección de la técnica, el algoritmo, los parámetros de los mismos, la evaluación y comprensión de los resultados, se hace en base a la mera intuición o experiencia. Esta situación refleja la necesidad de desarrollar herramientas que permitan que la mayoría de los proyectos de minería de datos y de toma de decisiones se ejecuten con éxito dentro de un contexto de tiempo y recursos limitado.

En este seminario se desea conversar tanto sobre dominios de aplicación como sobre los útiles, métodos y herramientas que ayudan a realizar proyectos orientados a la toma de decisiones.

### Temas de interés

Temas de interés del taller incluyen, entre otros:

- Estudios, aplicaciones, y herramientas para extraer información de los Repositorios de Datos Software.
- Soft Computing y metaheurísticas en la IS.
- Predicción de esfuerzo, planificación y plazos de proyectos software.
- Ingeniería del software basado en búsquedas.
- Sistemas dinámicos aplicados a desarrollo software.
- Visualización y minería de datos en Ingeniería el software.
- Modelado de repositorio de datos.
- MDA (Model Driven Architecture) aplicado a KDD (o subprocesos)
- Taxonomías y ontologías en KDD
- Selección de algoritmos semi-automática y meta-mining
- Flujo de trabajo en proyectos KDD

### Coordinadores

- Roberto Ruiz, Universidad Pablo de Olavide
- Daniel Rodríguez, Universidad de Alcalá
- Marta E. Zorrilla, Universidad de Cantabria
- Jose Zubcoff, Universidad de Alicante

### Fechas Importantes

- Entrega de trabajos: 25 junio 2010
- Notificación de aceptación: 9 julio 2010
- Versión final: 30 julio 2010
- Celebración del taller: 7-10 septiembre 2010

### Envío y publicación de trabajos

Los trabajos NO tienen que ser inéditos, dado que la finalidad del taller es la de crear un foro de discusión donde se traten estos temas. Las actas se publicarán a través de JISBD-SISTEDES.

El artículo no debe tener una longitud superior a 12 páginas en el formato recomendado por la organización de las JISBD, y se enviará a los correos: [daniel.rodriguezg@uah.es](mailto:daniel.rodriguezg@uah.es) y [jose.zubcoff@ua.es](mailto:jose.zubcoff@ua.es)

### Comité de programa

- Alberto Abelló, Universitat Politècnica de Catalunya
- Jesús Aguilar-Ruiz, Univ. Pablo de Olavide
- Enrique Alba, Universidad de Málaga
- Rafael Berlanga, Universitat Jaume I
- Javier Dolado, Universidad del País Vasco
- M Teresa Gómez, Universidad de Sevilla
- Jose-Norberto Mazón, Universidad de Alicante
- María Luisa Micó Andrés, Universidad de Alicante
- Isabel Ramos, Universidad de Sevilla
- José C. Riquelme, Universidad de Sevilla
- Daniel Rodríguez, Universidad de Alcalá
- Mercedes Ruiz, Universidad de Cádiz
- Roberto Ruiz, Universidad Pablo de Olavide
- Pablo Sánchez Barreiro, Universidad de Cantabria
- Javier Segovia, Universidad Politécnica de Madrid
- Miguel Ángel Sicilia, Universidad de Alcalá
- Javier Tuya, Universidad de Oviedo
- Marta E. Zorrilla, Universidad de Cantabria
- Jose Zubcoff, Universidad de Alicante