

# Diseño “ad hoc” de algoritmos máquina avanzados para toma de decisiones, clasificación y estimación

Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones (DTSC)

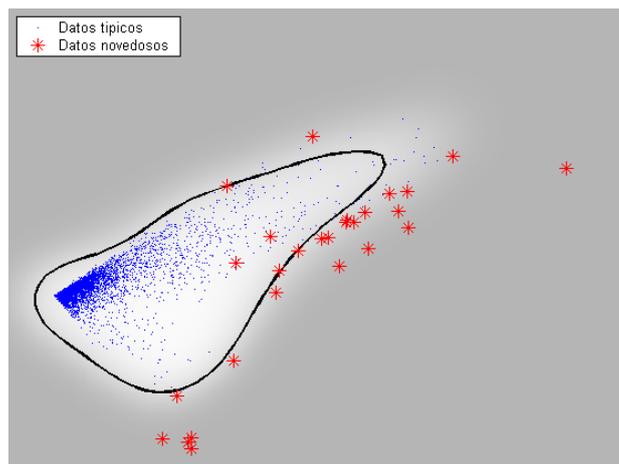
Investigador responsable: Aníbal R. Figueiras Vidal

## Resumen

El Grupo de Gestión y Procesamiento de la Información (G2PI), DTSC-UCIIM, articulado alrededor de una decena de doctores experimentados, ofrece su experiencia en el diseño de algoritmos máquina de altas prestaciones de concepción propia para aplicaciones concretas de toma de decisiones, detección de información y eventos y clasificación de registros de datos de todo tipo.

## Aspectos innovadores:

- Se realizan diseños originales de altas prestaciones elegidos en función del problema
- Se aplica una acreditada metodología de interacción con el cliente, obteniendo información valiosa para el diseño y facilitando a éste el conocimiento preciso sobre el algoritmo resultante y su uso
- Se proporcionan perspectivas para la posterior adaptación, actualización o/y mejora del producto



*Proyección bidimensional de un volumen tridimensional que representa el espacio de eventos. La definición automática de una frontera nos permite detectar posibles casos de fraude, marcados con asteriscos en la figura, de modo que un experto puede centrar su estudio y análisis en dichos casos, mejorando la eficacia del sistema global de vigilancia anti-fraude.*

## Ventajas competitivas:

- Obtención de software propio de prestaciones no alcanzables de otro modo
- Transferencia de “know-how” sobre algoritmia, uso, y posterior actualización y mejora



*Tarea de clasificación semántica de vídeo, cuyo objetivo es la categorización automática de vídeos en base a una serie de clases predefinidas. Resulta de gran utilidad en aplicaciones que requieren etiquetado automático o para la elaboración de resúmenes de material multimedia.*

**Grado de desarrollo:** En fase de desarrollo.

## Propiedad Industrial e Intelectual

De lo que se dispone es de metodologías y diseños propios de carácter general, buena parte de ellos publicados en las revistas especializadas de mayor impacto (IEEE T Neural Networks, Journal of Machine Learning Research, etc.); siendo el número total de publicaciones en revistas de varias decenas. Las patentes o registros software de diseños resultantes para determinadas aplicaciones podrían ser posibles.

Se conceden derechos exclusivos para cada aplicación concreta.