

Ponente: Jorge Herrera (UCM)

Título: RaBVItG, un algoritmo para la resolución de Juegos Diferenciales con N jugadores en equilibrio "Feedback-Nash".

Abstract:

En este trabajo se presenta un nuevo algoritmo, llamado RaBVItG, para la resolución de Juegos Diferenciales de horizonte infinito (deterministas y estocásticos) en equilibrio Feedback-Nash. El nombre del algoritmo hace mención al uso de funciones de base radial (RaB), Iteración en Valor (VIt) e iteración en el juego (G). Estos tres instrumentos conforman la estructura más importante del algoritmo y muestra cómo bate en tiempo de cómputo, y en error, a otro algoritmo similar presente en la literatura, en la resolución de problemas con solución analítica de estructura lineal-cuadrática. Mostramos, además, una aplicación con datos reales de 4 empresas de gran consumo con la idea de discutir la importancia en la especificación del juego, y del manejo de la incertidumbre para la obtención de decisiones óptimas en precio y publicidad.