

"Redes bayesianas en optimizacion"

Endika Bengoetxea

Facultad de Informática de la Universidad del País Vasco, España-EHU

Resumen:

"Los Algoritmos de Estimación de Distribuciones (o EDAs como se les conoce en la literatura) es un tópico reciente dentro de la familia de la computación evolutiva aplicada a problemas de optimización. Otros ejemplos dentro del dominio de la computación evolutiva son los Algoritmos Genéticos (GAs). La computación evolutiva se engloba dentro del tipo de técnicas no deterministas, y los algoritmos de computación evolutiva se caracterizan por mantener un conjunto de posibles soluciones que se hace evolucionar progresivamente.

La diferencia más significativa entre los GAs (que son sin duda los más conocidos y utilizados dentro de la computación evolutiva) y los EDAs es que la evolución desde una generación a la siguiente se realiza en el caso de los Gas mediante operaciones de mutación y cruce, mientras que en los EDAs esta evolución se realiza utilizando técnicas basadas en la teoría de la probabilidad y más concretamente mediante el aprendizaje y la simulación de redes Bayesianas o redes Gaussianas.

La exposición revisará los fundamentos de los EDA, mostrando ejemplos de en qué tipo de problemas son más indicados que otros algoritmos más conocidos como los GAs"
