

Tarea 7 - Aleatorización

Algoritmo genético

Por: Diana Anaid Loza Cerda

Introducción

La aleatorización es cuando hacemos una elección o tomamos una decisión sin basarnos en una regla, ni tampoco influenciados por algún juicio. De igual forma un algoritmo aleatorizado como no se basa en una serie de reglas siempre da como resultado una respuesta diferente, esta respuesta es factible sin embargo no se asegura que sea la respuesta óptima para resolver ese problema. Una ventaja de un algoritmo de este tipo es que el tiempo de ejecución no necesariamente crece con el aumento del tamaño del problema.

El algoritmo genético tiene una base aleatorizada ya que en este caso recibe ciudades aleatorias para los padres, lo que trasciende por todo el algoritmo ya que los hijos heredan la mitad de los genes de sus padres, obteniendo así 2 mitades aleatorias, aunque esto mismo podría causar que tuvieran ciudades repetidas, esto simplemente se corrige eliminando una de las ciudades repetidas y después de haber mutado a los hijos se selecciona al que contiene el camino más corto, aunque no se asegure que sea óptimo.