

**SIMULACIÓN DEL ALGORITMOS DE ABEJAS  
PARA OPTIMIZACIÓN EN  
ESPACIOS CONTINUOS USANDO MATLAB**

**Expositor: Wilfredo Alfonso Morales**

**Grupo Percepción y Sistemas Inteligentes**

**Universidad del Valle**

**RESUMEN**

En esta charla se presentará un algoritmo de optimización el cual esta basado en el comportamiento de las abejas durante el proceso de recolección de Néctar (Bee Nectar Searching Optimization BNSO). El algoritmo básicamente distingue y categorías de individuos que conforman la colmena, los cuales tienen el objetivo de ubicar fuentes de alimento suficientemente provechosas e informar a los otros individuos sobre la ubicación relativa de dicha fuente. Esta información se distribuye por medio de "danzas", las cuales, dependiendo de su duración y forma indica la ubicación y provecho de la fuente. Los resultados muestran que la colonia es capaz de identificar los puntos máximos de una función y que este algoritmo puede ser usado para el control de un sistema de multiples entradas y salidas.