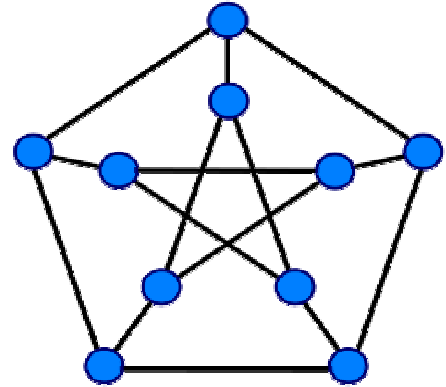


Búsqueda masiva de grafos de gran orden con grado y diámetro fijos.

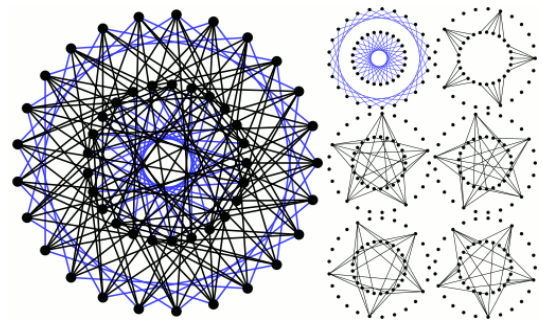
Se trata de hallar grafos con la máxima cantidad posible de vértices para diámetro y grado máximo de sus vértices fijos. El diámetro puede variar entre 2 y 10 y el grado entre 3 y 16.



Grafo de Petersen, óptimo del problema para grado 3 y diámetro 2

Como tesis de la Maestría en Ingeniería Matemática se están realizando en el cluster experimentos de alta performance utilizando algoritmos evolutivos paralelos entre otras técnicas metaheurísticas

Posibles aplicaciones productivas y/o sociales: el problema surgió inicialmente inspirado en el diseño de la topología de interconexión de los procesadores en supercomputadores. La aplicación a los actuales clusters de computadoras o a otra red son sólo algunas de las posibles aplicaciones.



Grafo de Hoffman-Singleton, óptimo del problema para grado 7 y diámetro 2