

# Envolvente Convexo

comp-420

# I. Graham Scan

- 1972
- $O(n \log n)$
- Si los puntos están previamente ordenados toma  $O(n)$ .

## 2. Jarvis March

- R.A. Jarvis, 1973.
- También llamado Gift-wrapping algorithm.
- $O(nh)$  donde  $n$  es el número de puntos en el conjunto y  $h$  es el número de puntos en el envolvente convexo.
- En el peor caso  $O(n^2)$ .

# 3. Divide and Conquer

- Franco Preparata & June Hong, 1977.
- También se puede aplicar en 3-dimensiones.
- $O(n \log n)$

# 4. QuickHull

# 5. Kirkpatrick and Seidel

- David G. Kirkpatrick & Raimund Seidel.
- $O(n \log h)$
- Output-sensitive

# 6. Chan's Algorithm

- Se extiende naturalmente a 3-dimensiones
- $O(n \log h)$
- Output-sensitive