

GEOMETRÍA COMPUTACIONAL

TEMA Envoltentes Convexas

1. Implementar en R el Algoritmo Fuerza Bruta.de envoltentes convexas.
2. Implementar en R el Algoritmo Incremental de envoltentes convexas.
3. Implementar en R el Algoritmo Gift-Wrapping de envoltentes convexas.
4. Implementar en R el Algoritmo Scan de Graham.de envoltentes convexas.
5. Implementar en R el Algoritmo Quick-Hull de envoltentes convexas.
6. Implementar en R el Algoritmo Divide y Vencerás.de envoltentes convexas.
7. Implementar en R el Algoritmo de Máximas Distancias.de envoltentes convexas.

Obs. En todos los casos, la entrada debe ser un conjunto finito P de puntos del plano, esto es, con dos coordenadas y la salida una lista ordenada $C(P)$ de puntos de P que forman la poligonal (convexa) que la delimita, lo que llamaremos

vértices de la envoltente convexa.

Entrada: $P = \{p_1 = (p_{11}, p_{12}), \dots, p_n = (p_{n1}, p_{n2})\}$

Salida: $C(P) = (q_1 = (q_{11}, q_{12}), \dots, q_s = (q_{s1}, q_{s2}))(q_i \in P)$