

Examen SEMINARIOS GENERALES
Francesc Folch Company

Ejercicio 2. El doble bucle se puede intentar optimizar de muchas formas diferentes, estudiadas en los seminarios (en los generales y en los específicos). Propón (y, si te da tiempo, pruébalas) otras formas “razonables” de optimizar el mex (en C) o el doble bucle (en Matlab). **(4 pts)**

Se propone optimizar el mex en C, paralelizando el bucle externo con una primitiva `#pragma omp parallel for private(j)`.

También se puede cambiar el orden de los bucles, poniendo como el bucle externo el j. Con esto podemos hacer pruebas de tiempos.

Como vemos en la gráfica, cuando más se nota la optimización de la paralelización OMP es con las iteraciones más altas, ya que la complejidad del problema es exponencial.

it	No mex	Mex	Mex parallel
10	0.015	0.016	0.016
500	19.18	8.37	7.18
800	54.00	27.3	16.44
1000	88.28	55.36	21.44

