**PRECALCULADO**

1. Dado un ANCHO y el tamaño de la matriz m tama\_y y tama\_x, hacer una matriz mj[tama\_y/ANCHO][TAMA\_X/ANCHO].
2. Meter nodos, si no son obstáculos, de las posiciones (x\*ANCHO, y\*ANCHO).  
   A estos nodos los llamamos *nodosJ*.
3. Obtener mediante *lineOfSight*[1] los vecinos de cada nodo.

[1] *lineOfSight* comprueba en línea recta si desde un nodo A hasta otro B no hay nodos obstáculos en el camino. Devuelve *true* o *false*.

**EJECUCIÓN**

1. Meter nodo de la posición del robot en ABIERTOS.
2. Sacar nodo de ABIERTOS[2], meter en CERRADOS, expandir.  
   SI nodo=objetivo TERMINAR.  
   SI NO ir al paso 3.
3. SI nodo es nodoJ O nodoJ\_mas\_cercano==LIBRE[3]Y *lineOfSight*(nodo, nodoJ\_mas\_cercano)=*true* ENTONCES
   1. Poner nodoJ\_mas\_cercano en ABIERTOS (si nodo != nodoJ) y en ABIERTOS\_LOCAL.
   2. Sacar nodo de ABIERTOS\_LOCAL (sin expandir), y poner vecinos libres en ABIERTOS\_LOCAL y ABIERTOS. Actualizar m.
   3. MIENTRAS !ABIERTOS\_LOCAL.empty() ir al paso 3.b.  
      SI NO ir al paso 2

SI NO ir al paso 2.

[2] Será el nodo más cercano al objetivo (menor *fCost*).

[3] nodoJ\_mas\_cercano es el nodoJ más cercano al nodo que se está evaluando y se halla dividiendo la posición del nodo entre ANCHO (se trunca si es número con coma) y multplicando por ANCHO.