
Algoritmo 1: Algoritmo Colonia de Hormigas para el MISP

Input: n : número de nodos, nl : lista de vecindades, t : tiempo máximo (s), e : tasa de evaporación, d : cantidad de depósito

Output: $bestSize$: tamaño del mejor conjunto independiente encontrado

```
bestSize ← 0;
start ← tiempoActual();
F[0..n - 1] ← 1;
while tiempoActual() - start < t do
    /* Construcción de la solución */
    while exista al menos un nodo  $u$  con  $F[u] > 0$  do
        v ← selección aleatoria ponderada por  $F$ ;
        agregar  $v$  a  $sol$ ;
         $F[v] \leftarrow 0$ ;
        foreach  $u$  en  $nl(v)$  do
            F[u] ← 0;
    /* Depósito de feromonas */
    foreach  $u$  en  $sol$  do
        F[u] ←  $F[u] + d * frac{|sol|}{bestSize}$ ;
    /* Actualización de la mejor solución */
    if  $|sol| > bestSize$  then
        bestSize ←  $|sol|$ ;
    /* Evaporación de feromonas */
    for  $i \leftarrow 0$  to  $n - 1$  do
        F[i] ←  $\lfloor F[i] \cdot (1 - e) \rfloor$ ;
        F[i] ← max(1, F[i]);
return bestSize
```
