

ANEXO B SEUDOCÓDIGO DEL ALGORITMO AEM

Variables:

pca: subconjunto actual (por nivel)

nivel: nivel actual

nv: Nivel de vencimiento

ult: último subconjunto del nivel

fel: número de predecesores faltantes para ser elegible (por actividad)

tis: tiempo de inicio de una actividad (por actividad)

Inicialización de procesos y variables

INICIO

If $pca > ult$

nivel = nivel - 1 (backtracking: se retrocede un nivel en el árbol)

if nivel=0 then fin del algoritmo: la mejor solución hasta el momento es la óptima

cambiar estado de actividades que terminan después de tiempo del nivel de "terminada" a "en ejecución" y sumar 1 a fel para todos sus sucesores
cambiar estado de actividades de pca de "en ejecución" a "elegibles"

ir a INICIO

endif (If $pca > ult$)

nv = 0 (nivel del árbol en el que se produce vencimiento del número de transacciones)

pca = pca + 1 (se escoge el siguiente subconjunto para el nivel actual)

if vencimiento del número de transacciones

nv = nivel más alto del árbol en el que se produce vencimiento del número de transacciones

para todos los niveles desde nv hasta el actual

hacer $pca = ult$ (para bloquear subconjuntos posteriores)

endif (if vencimiento del número de transacciones)

**se avanza un nivel en el árbol

cambia estado de actividades de pca de "elegible" a "en ejecución"

se asigna como tis a las actividades de pca el tiempo asociado con el nivel (todas las actividades se considera que se inicial en ese punto del tiempo)

hace fel para los elementos de pca igual a -1 (los elementos ya han sido iniciados)

nivel = nivel + 1

se selecciona tiempo de inicio asociado con el nuevo nivel

```
if dominación tipo1 then ir a INICIO
if no hay actividades elegibles ni en ejecución (se retrocede un nivel)
  actualizar solución óptima (se encontró una solución mejor)
  el estado de las actividades de pca se cambia de "en ejecución" a "elegible"
  niv = niv-1
  ir a INICIO
endif (if no hay actividades elegibles ni en ejecución)
if dominación tipo 2 then ir a INICIO
obtener nuevo conjunto clasificado de subconjuntos para nivel
ir a INICIO.
```
