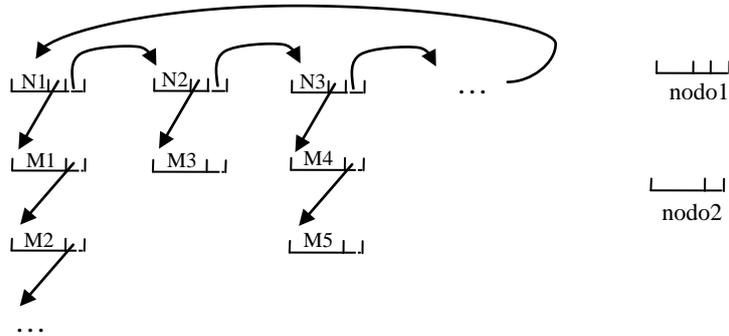


Parcial de PRED 13 de Abril del 2010

1) (6 puntos) Se quiere diseñar la estructura de datos lista circular de lista de enteros. Una representación gráfica general de la estructura de datos a implementar es la siguiente:



La lista formada por nodos de tipo nodo1 ha de estar ordenada de mayor a menor. En cambio, las listas formadas por nodos de tipo nodo2 (las listas verticales en el dibujo) no hace falta que estén ordenadas. La estructura de datos incluye una operación de **insertar** un par de valores enteros en la estructura. Esta operación dados dos números N y M, ha de insertar un nodo (de tipo nodo2) con el valor M en la lista encabezada por el nodo (de tipo nodo1) que contenga el valor N. Si no hubiera un nodo1 con valor N, entonces habría que insertarlo en el sitio que le toque. Se pide definir la estructura de datos y dar una descripción en lenguaje natural del algoritmo que implementa la operación **insertar**. Adicionalmente, dar una implementación de la operación **insertar**.

2) (4 puntos)

Describir en menos de 15 líneas utilizando adicionalmente gráficos si queréis, el algoritmo de copia de recolección de basura o garbage collection.