

Un **nodo** es una construcción en memoria RAM, donde se pueden tener varios datos de tipos diferentes: números enteros, números dobles, caracteres, cadenas de caracteres, esa construcción se denomina un tipo estructurado, en C++ es una struct o una class, en Java es una class, (un objeto).

Una **Estructura de Datos ED**, en su forma más general es una colección de nodos, que se acomodan de cierta manera en la memoria RAM. (Joyanes, Zahonero. 2008. 1.2, capítulo I)

Por ejemplo: nodo1, nodo2, nodo3, nodo4, nodo n. Pueden estar uno después del otro, acomodados en un arreglo.

También es posible que no estén juntos uno después del otro, en este caso, los nodos no están juntos, pero cada nodo conoce la dirección del que le sigue, eso a modo lógico se puede ver como:

$_nodo1 \rightarrow nodo2 \rightarrow nodo3 \rightarrow nodo\ 4 \rightarrow \dots \rightarrow nodo\ n \rightarrow null$. Donde la flecha indica un apuntador de un nodo a otro nodo.

El acomodo de los nodos puede ser lineal, (siguiendo una línea recta), o no.

Si se acomodan en una línea recta se dice que la ED es lineal, si no se acomodan en una línea la ED es no lineal.

Las Pilas y las Colas se consideran lineales.

Las Listas de Liga Simple y Liga Doble, los Árboles Binarios, y los Grafos dado que sus nodos no necesariamente se acomodan en una línea recta se dicen no lineales.

Referencias

Joyanes Aguilar, L., & Zahonero Martínez, I. (2008). *Estructura de datos en Java*. Madrid, España: Mc Graw Hill Interamericana.