

**Carrera:**

**Ing. De Sistemas Computacionales**

**Alumno:**

**Urbano Igualá, 9-744-1120**

**Profesor:**

**Leonardo Esqueda**

**Materia:**

**Estructura de Datos**

**Parcial 1**

**Estructuras LIFO-FIFO / LISTAS ENLAZADAS**

**Fecha de entrega**

**06 de Julio del 2021**

1) Describa con sus propias palabras, para que sirven y cuál es el funcionamiento de las estructuras de datos

R: Las estructuras de datos, nos permiten manejar inmensos volúmenes de datos y al estructurar estos volúmenes de datos de acuerdo a las mejores formas de acceder a ellos, según las necesidades de la empresas o usuarios finales, facilitando su consumo por el usuario. La forma como estos datos se almacenan y se estructuran para su consulta mejoran la eficiencia de análisis a partir de estos datos.

2) ¿En qué ocasiones utilizaría usted una estructura de datos LIFO y FIFO?

R: El uso de las estructuras LIFO y FIFO va depender del análisis que se realice a partir de estos datos. Una Estructura LIFO, la usaría, cuando requiero conocer la tasa de cambio o variaciones puntuales de un dato, segundo a segundo. Al contrario, las estructuras FIFO, permiten calcular indicadores de comportamiento de un equipo o dato en particular a lo largo del tiempo, puede ser practico en cálculos de Forecast.

3) ¿Cuál es la diferencia entre una lista simple (arreglo de datos) y una lista enlazada?

R: En una lista simple los datos, dependen de los datos adjuntados adyacentes, en cambio una lista enlazada permite acceder a cualquier dato en cualquier posición de la lista, modificarlo, agregar uno nuevo o eliminarlo, brinda mayor flexibilidad.

4) ¿En qué ocasiones utilizaría usted una lista enlazada y una lista doblemente enlazada?

R: Una lista enlazada puede ser utilizada cuando los valores de referencia en el análisis son sencillos, es decir no tiene otros parámetros que requieran tomar valores de esta lista para garantizar la eficiencia de otros cálculos. Una lista doblemente enlazada es útil en cálculos y análisis complejos que requieren verificar el comportamiento del proceso en un rango de tiempo o secuencias de comportamiento de datos que son guardados en un análisis más sencillo.

5) Realice la representación gráfica de las estructuras LIFO, FIFO, Lista Enlazada y Lista Doblemente Enlazada.

