

TRABAJO PRÁCTICO

MATERIA: Algorítmica II

CURSO: Primero

FECHA: 16/11/2021

PROFESOR: Ing. Hector Ramón
Vera Nuñez

ALUMNO: Pablo Gamarra

ACTIVIDADES

I- Investigar.

1-) Realizar una comparación entre estructura internas dinámicas y estáticas.

Estáticas	Dinámicas
-Son aquellas estructuras cuyo tamaño ocupado en memoria, una vez declarado, no puede ser modificado durante la ejecución de un programa. -Se necesita conocer el tamaño que ocuparan de antemano. -Ocupan solamente una casilla de memoria.	- Son estructuras que, a diferencia de las estáticas, pueden variar el tamaño que ocupan en memoria a lo largo de la ejecución de un programa, por lo tanto, no es necesario asignar un tamaño de memoria de antemano. -No es necesario conocer el tamaño que tendrán de antemano.

2-) Ejemplifica la utilización de una estructura recursiva en una aplicación

- Suma Recursiva de Dos Números Enteros.
- Multiplicación de Dos Números Enteros de manera Recursiva.
- Hallar Factorial de un número de manera Recursiva.

II- Emplea conceptos de estructuras de datos internas estáticas en la implementación del siguiente algoritmo en C++

- Crear un programa que permita almacenar los datos principales de un usuario cualquiera en una estructura estática.

Los datos a almacenar son los siguientes:

- Cedula
- Nombre
- Apellido
- Edad
- Género (M = Masculino y F = Femenino)

Luego, mostrar el siguiente menú para realizar las siguientes consultas:

- 1 – Mostrar la estructura cargada
- 2 – Mostrar la lista por género, ya sea (F o M)
- 3 – Cantidad de Mayores y menores de Edad
- 4 – Salir del Programa

Para tener en cuenta: los nombres y apellidos, deben ser almacenados en mayúsculas, por lo tanto, si el usuario escribe en minúsculas, el programa debe encargarse de transformar en mayúsculas antes de guardar los datos.

El código fuente del programa esta adjuntado en el “RAR” entregado en la plataforma.