

Nombre Juan Romero - C.I: 29.955.629

Fecha: 07 / 06 / 22

URU

Estructuras dinámicas de datos

Problema libre de Arrays dinámicos

Problema: Hacer un programa en C que contenga arrays dinámicos, el cual, va a pedir la cantidad de Familiares, digitar las edades de estos y por último muestre la media de edades digitadas.

// Código a mano en C

// Librerías

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <stdlib.h>

int main () {

// Variables

int cantidadFamiliares, contador = 0;

int arrayDinamico;

float media = 0;

// Pedir la cantidad de Familiares

printf("Introduzca la cantidad de familiares: ");

scanf("%d", &cantidadFamiliares);

// Reserva de memoria para la cantidad X de Familiares

// que contendrá el array

arrayDinamico = (int*) malloc(cantidadFamiliares * sizeof(int));



```
// Bucle for para llenar el array
for (int i = 0; i < cantidadFamiliares; i++) {

    printf("\nIntroduzca la edad del familiar #%.d: ",
           i+1);
    scanf("%d", &arrayDinamico[i]);

    media += arrayDinamico[i]; /* Esta fórmula
    sumará la media inicializada en 0 más las edades
    que se digiten en el array */
}
```

media = media / cantidadFamiliares; // fórmula para
calcular la media de edades.

```
// Bucle for necesario para recorrer el array
for (int i = 0; i < cantidadFamiliares; i++) {
```

```
    if (arrayDinamico[i] > media) {
        contador++;
    }
```

*/ Condicional if para verificar si las edades
guardadas son mayores que la media ya calculada.
Y la variable contador inicializada en 0 se
irá aumentando para saber cuántos familiares
están por encima de la media de edades
digitados */

```
}
printf("\nLa media de edad de los familiares  
es de: %.2f\n", media);
```

```
printf("\nHay %.d familiares sobre la media de  
edades\n", contador);
```



```
free(arrayDinámico); // Por último se liberará la  
memoria reservada.
```

```
getch();  
return 0;
```

```
}
```