

## **Ingeniero en Software y tecnologías emergentes**

**Materia:** Programación Estructurada / Clave 36276

**Alumno:** Solano Meza Angel Daniel

**Matrícula:** 372453

**Maestro:** Pedro Núñez Yépiz

**Actividad No.** : 12

**Tema-Unidad :** Archivos de Texto

**Ensenada Baja California a 12 de Noviembre del 2023**

```

void menu()
{
    srand(time(NULL));
    TReg VectReg[1500], temp;
    int op, j, i, apagar, buscar, encontrado, ordenado, cargado, confirmar, creado, registros;
    char NombreArchivo[50];
    i = 0;
    ordenado = 0;
    cargado = 0;
    creado = 0;
    do
    {
        op = msges();
        switch (op)
        {
            case 1: // CARGAR ARCHIVO
                system("CLS");
                if (cargado)
                {
                    printf("ARCHIVO TXT YA CARGADO\n");
                }
                else
                {
                    NombreArch(NombreArchivo);
                    cargado = LeerTXT(VectReg, &i, NombreArchivo);
                }
                system("PAUSE");
                break;
            case 2: // REGISTROS AUTOMATICOS
                system("CLS");

```

```

                for (j = 0; j < 10; j++)
                {
                    temp = RegistroAuto();
                    while (BusquedaTReg(VectReg, i, temp.key) != -1)
                    {
                        temp.key = NumAleatorio(300000, 399999);
                    }
                    if (i <= 1500)
                    {
                        VectReg[i++] = temp;
                        ordenado = 0;
                    }
                }
                if (i < 1500)
                {
                    printf("REGISTROS LLENADOS AUTOMATICAMENTE\n");
                }
                else
                {
                    printf("500 REGISTROS OCUPADOS\n");
                }
                system("PAUSE");
                break;
            case 3: // ELIMINAR REGISTRO
                system("CLS");
                if (i == 0)
                {
                    printf("INCAPAZ DE ELIMINAR REGISTROS VACIOS\n");
                }

```

```

else
{
    printf("MATRICULA DE REGISTRO A ELIMINAR\n");
    apagar = Validar(300000, 399999);
    if (ordenado == 0)
    {
        encontrado = BusquedaTReg(VectReg, i, apagar);
    }
    else
    {
        encontrado = BusquedaBinaria(VectReg, 0, i, apagar);
    }
    if (encontrado == -1)
    {
        printf("MATRICULA NO EXISTENTE\n");
    }
    else // Encontrada
    {
        if (VectReg[encontrado].Status == 0)
        {
            printf("REGISTRO YA ELIMINADO\n");
        }
        else
        {
            printf("DATOS DEL REGISTRO ENCONTRADO:\n\n");
            printf("MATRICULA EN REGISTRO: %d\n", encontrado);
            printf("MATRICULA: %d\n", VectReg[encontrado].Matricula);
            printf("NOMBRE: %s\n", VectReg[encontrado].Nombre);
            printf("APELLIDO PATERNO: %s\n", VectReg[encontrado].ApPat);

```

```

            printf("APELLIDO MATERNO: %s\n", VectReg[encontrado].ApMat);
            printf("EDAD: %d\n", VectReg[encontrado].Edad);
            printf("SEXO: %s\n", VectReg[encontrado].Sexo);
            printf("DESEA ELIMINAR EL REGISTRO: 1.SI 0.NO\n");
            confirmar = Validar(0, 1);
            if (confirmar == 1)
            {
                VectReg[encontrado].Status = 0;
                system("CLS");
                printf("REGISTRO ELIMINADO\n");
                system("PAUSE");
            }
            else
            {
                system("CLS");
                printf("REGISTRO NO ELIMINADO\n");
                system("PAUSE");
            }
        }
    }
    system("PAUSE");
    break;
case 4:
    system("CLS");
    if (i == 0)
    {
        printf("REGISTROS VACIOS\n");
        system("PAUSE");

```

```

    }
    else
    {
        printf("MATRICULA A BUSCAR\n");
        buscar = Validar(300000, 399999);
        if (ordenado == 0)
        {
            encontrado = BusquedaTReg(VectReg, i, buscar);
        }
        else
        {
            encontrado = BusquedaBinaria(VectReg, 0, i, buscar);
        }

        if (encontrado == -1)
        {
            printf("MATRICULA NO ENCONTRADA\n");
        }
        else
        {
            if (VectReg[encontrado].Status == 0)
            {
                printf("MATRICULA DE ALUMNO DESACTIVADO\n");
            }
            else
            {
                system("CLS");
                printf("DATOS DEL REGISTRO ENCONTRADO:\n\n");
                printf("MATRICULA EN REGISTRO: %d\n", encontrado);
            }
        }
    }
}

```

```

        printf("MATRICULA: %d\n", VectReg[encontrado].Matricula);
        printf("NOMBRE: %s\n", VectReg[encontrado].Nombre);
        printf("APELLIDO PATERNO: %s\n", VectReg[encontrado].ApPat);
        printf("APELLIDO MATERNO: %s\n", VectReg[encontrado].ApMat);
        printf("EDAD: %d\n", VectReg[encontrado].Edad);
        printf("SEXO: %s\n", VectReg[encontrado].Sexo);
        printf("DESEA ELIMINAR EL REGISTRO: 1.SI 0.NO\n");
    }
    system("PAUSE");
    break;
case 5: // ORDENAR REGISTROS
    system("CLS");
    if (i <= 1)
    {
        if (i == 0)
        {
            printf("INCAPAZ DE ORDENAR UN REGISTRO VACIO\n");
        }
        else
        {
            printf("UN SOLO REGISTRO ORDENADO\n");
        }
    }
    else
    {
        if (ordenado == 0)
        {
            if (i < 500)
            {
                printf("ORDENANDO REGISTROS\n");
            }
        }
    }
}

```

```

        {
            ordenado = OrdenarTReg(VectReg, i);
            printf("REGISTROS ORDENADOS\n");
        }
        else
        {
            Quicksort(VectReg, 0, i - 1);
            ordenado = 1;
            printf("REGISTROS ORDENADOS POR QUICKSORT\n");
        }
    }
    else
    {
        printf("REGISTROS YA ORDENADOS\n");
    }
}
system("PAUSE");
break;
case 6: // IMPRIMIR REGISTROS
system("CLS");
if (i == 0)
{
    printf("REGISTROS VACIOS\n");
}
else
{
    ImprimirTReg(VectReg, i);
}
system("PAUSE");

```

```

break;
case 7: // Archivo de texto
system("CLS");
if (i == 0)
{
    printf("REGISTROS VACIOS\n");
}
else
{
    NombreArch(NombreArchivo);
    CrearTXT(NombreArchivo, VectReg, i);
    creado = 1;
    printf("ARCHIVO CREADO EXITOSAMENTE");
    printf("\n");
}
system("PAUSE");
break;
case 8:
registros = ContarReg(NombreArchivo);
system("CLS");
if (registros == -1)
{
    printf("ERROR\n");
}
else
{
    printf("NUMERO DE REGISTROS: %d\n", registros);
}
system("PAUSE");

```

```

        break;
    case 9:
        system("CLS");
        if (i == 0)
        {
            printf("REGISTROS VACIOS\n");
        }
        else
        {
            ImprimirApagados(VectReg, i);
        }
        system("PAUSE");
        break;
    case 0:
        if (cargado == 0)
        {
            if (creado)
            {
                ActualizarTXT(NombreArchivo, VectReg, i);
                CrearBorrados(VectReg, i);
            }
        }
        else
        {
            ActualizarTXT(NombreArchivo, VectReg, i);
            CrearBorrados(VectReg, i);
        }
        break;

```

#### 1.- Cargar Archivo

```

NOMBRE DEL ARCHIVO:
datos
ARCHIVO CARGADO CORRECTAMENTE
Presione una tecla para continuar . . .

```

#### 2.- Agregar

```

REGISTROS LLENADOS AUTOMATICAMENTE
Presione una tecla para continuar . . .

```

#### 3.- Eliminar

```

MATRICULA EN REGISTRO: 0
MATRICULA: 310442
NOMBRE: MARIA
APELLIDO PATERNO: SOTO
APELLIDO MATERNO: PEREZ
EDAD: 33
SEXO: FEMENINO
DESEA ELIMINAR EL REGISTRO: 1.SI 0.NO

```

#### 4.- Buscar

```

DATOS DEL REGISTRO ENCONTRADO:

MATRICULA EN REGISTRO: 0
MATRICULA: 310442
NOMBRE: MARIA
APELLIDO PATERNO: SOTO
APELLIDO MATERNO: PEREZ
EDAD: 33
SEXO: FEMENINO
Presione una tecla para continuar . . .

```

### 5.- Ordenar

```
REGISTROS YA ORDENADOS
Presione una tecla para continuar . . .
```

### 6.- Mostrar Todo

No	MATRICULA	NOMBRE	APELLIDO P.	APELLIDO MAT.	EDAD	SEXO
0.-	310442	MARIA	SOTO	PEREZ	33	FEMENINO
1.-	312191	LUNA	CONTRERAS	PEREZ	33	FEMENINO
2.-	314712	ROSA	CONTRERAS	NUNEZ	28	FEMENINO
3.-	327078	CRISTINA	YEPIZ	SOTO	35	FEMENINO
4.-	308622	REYNA	NUNEZ	ACOSTA	22	FEMENINO
5.-	329090	MARIA	SOTO	CONTRERAS	24	FEMENINO
6.-	319280	JOFREY	PEREZ	SOTO	37	MASCULINO
7.-	321612	JOFREY	TORRES	NUNEZ	20	MASCULINO
8.-	320482	KAKAROTO	LOPEZ	PEREZ	47	MASCULINO
9.-	305964	MARIA	MORALES	MORALES	34	FEMENINO
10.-	300383	JOFREY	GARCIA	SOTO	44	MASCULINO
11.-	300425	PEDRO	LOPEZ	CONTRERAS	26	MASCULINO
12.-	300429	KASSANDRA	ACOSTA	TORRES	20	FEMENINO
13.-	300518	ROSA	LOPEZ	YEPIZ	54	FEMENINO
14.-	300587	CRISTINA	TORRES	MORALES	43	FEMENINO
15.-	300620	ROSA	TORRES	ACOSTA	37	FEMENINO
16.-	300676	REYNA	NUNEZ	LOPEZ	18	FEMENINO
17.-	300785	LUPITA	TORRES	LOPEZ	21	FEMENINO
18.-	300809	VEGUETA	TORRES	GARCIA	43	MASCULINO
19.-	300811	CRISTINA	ACOSTA	ACOSTA	36	FEMENINO
20.-	300834	GOHAN	CONTRERAS	LOPEZ	28	MASCULINO
21.-	300856	KASSANDRA	ACOSTA	TORRES	52	FEMENINO
22.-	300858	PANFILA	NUNEZ	NUNEZ	53	FEMENINO
23.-	300941	JOFREY	MORALES	ACOSTA	50	MASCULINO
24.-	301131	PEDRO	CONTRERAS	GARCIA	24	MASCULINO
25.-	301145	MARIA	PEREZ	NUNEZ	33	FEMENINO
26.-	301164	KASSANDRA	MORALES	LOPEZ	33	FEMENINO

### 7.- Generar Archivo

```
NOMBRE DEL ARCHIVO:
nuevo
ARCHIVO CREADO EXITOSAMENTE
Presione una tecla para continuar . . .
```

### 8.- Cantidad de registros en Archivo

```
NUMERO DE REGISTROS: 313
Presione una tecla para continuar . . .
```

### 9.- Mostrar Borrados

```
REGISTRO ELIMINADO
Presione una tecla para continuar . . .
```

nuevo.txt

NO	MATRICULA	NOMBRE	APELLIDO P.	APELLIDO MAT.	EDAD	SEXO
0.-	300383	JOFREY	GARCIA	SOTO	44	MASCULINO
1.-	300425	PEDRO	LOPEZ	CONTRERAS	26	MASCULINO
2.-	300429	KASSANDRA	ACOSTA	TORRES	20	FEMENINO
3.-	300518	ROSA	LOPEZ	YEPIZ	54	FEMENINO
4.-	300587	CRISTINA	TORRES	MORALES	43	FEMENINO
5.-	300620	ROSA	TORRES	ACOSTA	37	FEMENINO
6.-	300676	REYNA	NUNEZ	LOPEZ	18	FEMENINO
7.-	300785	LUPITA	TORRES	LOPEZ	21	FEMENINO
8.-	300809	VEGUETA	TORRES	GARCIA	43	MASCULINO
9.-	300811	CRISTINA	ACOSTA	ACOSTA	36	FEMENINO
10.-	300834	GOHAN	CONTRERAS	LOPEZ	28	MASCULINO
11.-	300856	KASSANDRA	ACOSTA	TORRES	52	FEMENINO
12.-	300858	PANFILA	NUNEZ	NUNEZ	53	FEMENINO
13.-	300941	JOFREY	MORALES	ACOSTA	50	MASCULINO
14.-	301131	PEDRO	CONTRERAS	GARCIA	24	MASCULINO
15.-	301145	MARIA	PEREZ	NUNEZ	33	FEMENINO
16.-	301164	KASSANDRA	MORALES	LOPEZ	33	FEMENINO
17.-	301185	BRENDA	PEREZ	YEPIZ	18	FEMENINO
18.-	301258	KASSANDRA	LOPEZ	TORRES	48	FEMENINO
19.-	301423	KASSANDRA	TORRES	MORALES	37	FEMENINO
20.-	301430	PEDRO	TORRES	CONTRERAS	30	MASCULINO
21.-	301469	LUNA	NUNEZ	TORRES	33	FEMENINO
22.-	301877	ROSA	ACOSTA	CONTRERAS	49	FEMENINO
23.-	302053	GOKU	TORRES	ACOSTA	28	MASCULINO
24.-	302187	GOTEM	NUNEZ	ACOSTA	38	MASCULINO
25.-	302269	ROSA	TORRES	MORALES	28	FEMENINO
26.-	302376	GOHAN	SOTO	LOPEZ	25	MASCULINO
27.-	302505	ROSA	MORALES	CONTRERAS	15	FEMENINO

eliminados.txt

NO	MATRICULA	NOMBRE	APELLIDO P.	APELLIDO MAT.	EDAD	SEXO
106.-	310442	MARIA	SOTO	PEREZ	33	FEMENINO