

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA



Ingeniería en Software y Tecnologías Emergentes  
Programación Estructurada

Actividad 9 3/4. CURP

ALUMNO: Fernando Haro Calvo

MATRICULA: 372106

GRUPO: 932

PROFESOR: Pedro Núñez Yépiz

22 de octubre del 2023

## Funciones Utilizadas:

```
/****** PROTOTIPOS DE FUNCIONES *****/
int msges(void);
void menu(void);
void generarCURP(void);

/* Funciones principales */
void cadenaCURP(Tpersona pers, char CURP[]);
void codigoEstado(char codigo[], char nomEstado[]);
char letraNom(char nombre[]);
char consoInterNom(char nombre[]);
char homonimia(int anio);
char vocalApe(char ape[]);
char consApe(char ape[]);
void palabrasIncon(char CURP[]);

/* Funciones auxiliares */
char buscaCons(char cad[]);
char buscaPrimCons(char cad[]);
char buscaVocal(char cad[]);
void separarNombres(char cadena[], char primerNombre[], char restoNombres[]);
bool valiPrepos(char cadena[]);
bool valiMariaJose(char cadena[]);
void valiChars(char cadena[]);
bool valiCadena(char cadena[]);
```

Código:

```
void generarCURP(void)
{
    Tpersona pers;

    do
    {
        system("CLS");
        printf("Ingresa el apellido paterno: ");
        fflush(stdin);
        gets(pers.appat);
    } while (valiCadena(pers.appat) == 0);

    do
    {
        system("CLS");
        printf("Ingresa el apellido materno: ");
        fflush(stdin);
        gets(pers.apmat);
    } while (valiCadena(pers.apmat) == 0);

    do
    {
        system("CLS");
        printf("Ingresa el/los nombre/s: ");
        fflush(stdin);
        gets(pers.nombre);
    } while (valiCadena(pers.nombre) == 0 || pers.nombre[0] == '\\0');

    system("CLS");
    printf("Ingresa el año de nacimiento: ");
    pers.anio = valiNum(1893, 2023);
}
```

```

do
{
    system("CLS");
    printf("Ingresa el mes de nacimiento: ");
    pers.mes = valiNum(1, 12);
} while (valiMes(pers.mes, pers.anio) == false);

do
{
    system("CLS");
    printf("Ingresa el dia de nacimiento: ");
    pers.dia = valiNum(1, 31);
} while (esFechaValida(pers.dia, pers.mes, pers.anio) == false);

do
{
    system("CLS");
    printf("Ingresa el sexo (H/M): ");
    fflush(stdin);
    gets(pers.sexo);
    valiChars(pers.sexo);
} while (strcmp(pers.sexo, "H") != 0 && strcmp(pers.sexo, "M") != 0);
(strcmp(pers.sexo, "M")) ? strcpy(pers.sexo, "HOMBRE") : strcpy(pers.sexo, "MUJER");

do
{
    system("CLS");
    printf("Ingresa el estado de nacimiento (o 'extranjero'): ");
    fflush(stdin);
    gets(pers.edo.nombre);
    valiChars(pers.edo.nombre);
    codigoEstado(pers.edo.codigo, pers.edo.nombre);
} while (!strcmp(pers.edo.codigo, "X"));

system("CLS");
cadenaCURP(pers, pers.CURP);
printf("El CURP es: %s\n", pers.CURP);
}

```

```
void cadenaCURP(Tpersona pers, char CURP[])
{
    char diaCad[3], mesCad[3], anioCad[3];
    sprintf(diaCad, "%02d", pers.dia);
    sprintf(mesCad, "%02d", pers.mes);
    sprintf(anioCad, "%02d", pers.anio % 100);

    CURP[0] = letraNom(pers.appat) ? letraNom(pers.appat) : 'X';
    CURP[1] = vocalApe(pers.appat);
    CURP[2] = letraNom(pers.apmat) ? letraNom(pers.apmat) : 'X';
    CURP[3] = letraNom(pers.nombre);
    CURP[4] = anioCad[0];
    CURP[5] = anioCad[1];
    CURP[6] = mesCad[0];
    CURP[7] = mesCad[1];
    CURP[8] = diaCad[0];
    CURP[9] = diaCad[1];
    CURP[10] = pers.sexo[0];
    CURP[11] = pers.edo.codigo[0];
    CURP[12] = pers.edo.codigo[1];
    CURP[13] = consApe(pers.appat);
    CURP[14] = consApe(pers.apmat);
    CURP[15] = consoInterNom(pers.nombre);
    CURP[16] = homonimia(pers.anio);
    CURP[17] = numAleatorio(0, 9) + '0';
    CURP[18] = '\\0';

    palabrasIncon(CURP);
}
```

Ejemplo 1:

FRAIRE

LOPEZ

JOSE

OMAR

1997

31

ENERO

HOMBRE

GUERRERO

**CURP: FXLO970131HGRRPM02**

Ejecución:

```
      M   E   N   U
1.- GENERAR CURP
0.- SALIR
ESCOGE UNA OPCION: 1
```

```
Ingresa el apellido paterno: fraire
```

```
Ingresa el apellido materno: LOPEZ
```

```
Ingresa el/los nombre/s: JOSE omar
```

```
Ingresa el año de nacimiento: 1997
```

```
Ingresa el mes de nacimiento: 1
```

Ingresar el día de nacimiento: 31

Ingresar el sexo (H/M): h

Ingresar el estado de nacimiento (o 'extranjero'): guerrero

El CURP es: FXLO970131HGRRPM07

Presione una tecla para continuar . . .

Ejemplo 2:

CHAN

CWEN

2002

MARZO

28

HOMBRE

NACIDO EN EL EXTRANJERO

**CURP: CAXC020328HNEHXWA2**

Ejecución:

```
      M   E   N   U
1.-  GENERAR CURP
0.-  SALIR
ESCOGE UNA OPCION: 1
```

Ingresa el apellido paterno: CHAN

Ingresa el apellido materno:

Ingresa el/los nombre/s: cwen

Ingresa el año de nacimiento: 2002



Ingresar el mes de nacimiento: 3

Ingresar el día de nacimiento: 28

Ingresar el sexo (H/M): H

Ingresar el estado de nacimiento (o 'extranjero'): extranjero

El CURP es: CAXC020328HNEHXWA1

Presione una tecla para continuar . . .

Ejemplo 3:

DE LA LOMA

XIU

JOSE

ANDRES

2007

DICIEMBRE

28

HOMBRE

YUCATAN

**CURP: LOXA071228HYNMXNA3**

Ejecución:

```
      M   E   N   U
1.- GENERAR CURP
0.- SALIR
ESCOGE UNA OPCION: 1
```

```
Ingresa el apellido paterno: de la loma
```

```
Ingresa el apellido materno: xiu
```

```
Ingresa el/los nombre/s: jose andres
```

Ingresar el año de nacimiento: 2007

Ingresar el mes de nacimiento: 12

Ingresar el día de nacimiento: 28

Ingresar el sexo (H/M): h

Ingresar el estado de nacimiento (o 'extranjero'): yucatan

El CURP es: LOXA071228HYNMXNA6

Presione una tecla para continuar . . .