



# Universidad Autónoma de Baja California

## Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

### Ingeniero en Software y tecnologías emergentes

**Materia:** Programación Estructurada / Clave 36276

**Alumno:** Teresa Rivas Gómez

**Matrícula:** 372565

**Maestro:** Pedro Núñez Yépiz

**Actividad No. :** 9 3/4

**Tema - Unidad :** CURP

**Ensenada, Baja California a 22 de Octubre del 2023**



# Universidad Autónoma de Baja California

## Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

### Introducción:

Para la actividad de la elaboración para el programa de la CURP, estuve abarcando diversos temas vistos previamente en clases, entre ellos: declaración y ejecución de funciones, arreglos, cadenas, entre otros.

### Competencias

Usar la logica para la resolucion de este ejercicio, hacer las validaciones correspondientes y de los conocimientos previos obtenidos en clase y practicas. Permitirá crear programas avanzados sin tener que depender constantemente de buscar en Internet o consultar libros. En otras palabras, estaremos programando de manera más eficiente y lógica.

### Procedimiento

## CURP

Realiza un programa que sirva para generar el **CURP** de una persona.  
El programa debe pedir los datos al usuario, generar, almacenar en una cadena y desplegar el CURP.

**El programa deberá repetirse cuantas veces desee el usuario**

**Nota:** el programa deberá estar **100% validado**, de datos entrada así como las reglas que e deben cumplir al generar el curp

### Instructivo:

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SEGOB/Instructivos/InstructivoNormativo.pdf>



# Universidad Autónoma de Baja California

## Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

### Resultados y Conclusiones

#### PROGRAMA PRINCIPAL

Parte importante en mi código:

- **Menu principal:**

```
int main()
{
    int op;
    char curp[20];
    srand(time(NULL));
    system("CLS");
    printf("ACTIVIDAD 9 3/4\n");
    do {
        printf("Generador de CURP: \n");
        imprimir_curp(curp);
        reemplazar_palabras_tabu(curp);
        printf("CURP generada: %s\n", curp);
        op = ValidarCadena("\nDeseas buscar otra curp(SI = 1, NO = 2): \n", 1, 2);
    } while (op != 2);
    return 0;
}
```

- **Función para imprimir la curp, aqui metemos cada dato ingresado por el usuario y lo almacenamos en un arreglo para posteriormente compararlo con las palabras mal sonantes/tabu y despues imprimir:**

```
void imprimir_curp(char curp[19])
{
    char pri_ape[20], seg_ape[20];
    pedir_apellidos(pri_ape, seg_ape);
    char pri_nom[20], seg_nom[20], ter_nom[20];
    pedir_nombres(pri_nom, seg_nom, ter_nom);
    int anio[4], mes[2], dia[2];
    pedir_fecha_nacimiento(anio, mes, dia);
    char estado[30], estado_abreviado[3];
    pedir_estado(estado, estado_abreviado);
    char genero[2];
    pedir_genero(genero);
    eliminar_palabras_compuestas(pri_ape);
    eliminar_palabras_compuestas(seg_ape);
    eliminar_palabras_compuestas(pri_nom);
    eliminar_palabras_compuestas(seg_nom);
    eliminar_palabras_compuestas(ter_nom);
    char primer_consonante_ape = buscar_primera_consonante_interna(pri_ape);
    char primer_consonante_seg_ape = buscar_primera_consonante_interna(seg_ape);
    char primer_consonante_pri_nom = buscar_primera_consonante_interna(pri_nom);
}
```



# Universidad Autónoma de Baja California

## Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

```
char clave_primera_letra;
char vocal_despues_primera_vocal = buscar_primera_vocal_interna(pri_ape);
char caracter_despues_consonantes = '0';
int numero_aleatorio = rand() % 10;
// PRIMER APELLIDO
if (counter(pri_ape) == 0)
{
    curp[0] = 'X';
    curp[1] = 'X';
}
else
{
    curp[0] = pri_ape[0];
    curp[1] = vocal_despues_primera_vocal;
}
// SEGUNDO APELLIDO
if (counter(seg_ape) == 0)
{
    curp[2] = 'X';
}
else
{
    curp[2] = seg_ape[0];
}
// NOMBRE/S
if (strlen(pri_nom) > 0)
{
    clave_primera_letra = (strcasecmp(pri_nom, "MARIA") == 0 || strcasecmp(pri_nom, "MA.") ==
0 ||
                                strcasecmp(pri_nom, "MA") == 0 || strcasecmp(pri_nom, "JOSE") == 0
||
                                strcasecmp(pri_nom, "J") == 0 || strcasecmp(pri_nom, "J.") == 0) ?
seg_nom[0] : pri_nom[0];
    curp[3] = clave_primera_letra;
}
else
{
    curp[3] = 'X';
}
// ANIO
if (anio[0] >= 1893)
{
    curp[4] = '0' + (anio[0] % 100) / 10;
    curp[5] = '0' + (anio[0] % 100) % 10;
}
// MES
if (mes[0] >= 10)
{
    curp[6] = '0' + mes[0] / 10;
    curp[7] = '0' + mes[0] % 10;
}
else
{
    curp[6] = '0';
    curp[7] = '0' + mes[0];
}
```



# Universidad Autónoma de Baja California

## Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

```
}  
// DIA  
if (dia[0] >= 10)  
{  
    curp[8] = '0' + dia[0] / 10;  
    curp[9] = '0' + dia[0] % 10;  
}  
else  
{  
    curp[8] = '0';  
    curp[9] = '0' + dia[0];  
}  
// GENERO  
curp[10] = genero[0];  
// ESTADO  
curp[11] = estado_abreviado[0];  
curp[12] = estado_abreviado[1];  
// CONSONANTES INTERNAS  
if (primer_consonante_seg_ape == '\\0' || counter(pri_ape) == 0)  
{  
    curp[13] = 'X';  
}  
else  
{  
    curp[13] = primer_consonante_ape;  
}  
if (primer_consonante_seg_ape == '\\0' || counter(seg_ape) == 0)  
{  
    curp[14] = 'X';  
}  
else  
{  
    curp[14] = primer_consonante_seg_ape;  
}  
if (primer_consonante_pri_nom != '\\0')  
{  
    if (strcasecmp(pri_nom, "MARIA") == 0 || strcasecmp(pri_nom, "MA.") == 0 ||  
        strcasecmp(pri_nom, "MA") == 0 || strcasecmp(pri_nom, "JOSE") == 0 ||  
        strcasecmp(pri_nom, "J") == 0 || strcasecmp(pri_nom, "J.") == 0)  
    {  
        clave_primera_letra = buscar_primera_consonante_interna(seg_nom);  
    }  
    else  
    {  
        clave_primera_letra = buscar_primera_consonante_interna(pri_nom);  
    }  
    curp[15] = clave_primera_letra;  
}  
else  
{  
    curp[15] = 'X';  
}  
// CARACTER 17  
if (anio[0] > 1983)  
{
```



# Universidad Autónoma de Baja California

## Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

```
if (anio[0] <= 1999)
{
    caracter_despues_consonantes = '0';
}
}
if (anio[0] > 1999)
{
    caracter_despues_consonantes = 'A';
}
if (anio[0] > 2010)
{
    caracter_despues_consonantes = 'B';
}
curp[16] = caracter_despues_consonantes;
// CARACTER 18
curp[17] = '0' + numero_aleatorio;
// CIERRE
curp[18] = '\\0';
}
```

## Referencias

### Sitios Web:

*Programación en C/Usos de funciones - Wikilibros.* (n.d.).

[https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n\\_en\\_C/Usos\\_de\\_funciones](https://es.wikibooks.org/wiki/Programaci%C3%B3n_en_C/Usos_de_funciones)

*Programación 1: funciones en C.* (n.d.). PPT. [https://es.slideshare.net/angenio2/programacin-1-](https://es.slideshare.net/angenio2/programacin-1-funciones-en-c)

[funciones-en-c](https://es.slideshare.net/angenio2/programacin-1-funciones-en-c)

### PDF:

[http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SEGOB/Instructivos/Instructivo Normativo.pdf](http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SEGOB/Instructivos/Instructivo%20Normativo.pdf)

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/681698/reglas\\_para\\_la\\_ejecucion de los procedimientos asignacion de la curp.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/681698/reglas_para_la_ejecucion_de_los_procedimientos_asignacion_de_la_curp.pdf)