
 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO	MANUAL DE PRÁCTICAS FO-TESJI-11100-12	 TESJI TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES JILOTEPEC
---	---	---

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Programación en C++			No.	1
ASIGNATURA:	Métodos Numéricos	CARRERA:	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES	PLAN:	ISIC-2010-224

NOMBRE: JUAN PABLO GARCIA ALCANTARA
GRUPO: 311

I. COMPETENCIA(S) ESPECÍFICA(S):

Identifica los requerimientos de hardware y realiza un proyecto de construcción de equipo de cómputo.

II. MATERIAL EMPLEADO:

- Dev-C++

III. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA:

Programa numero 14: elaborar un programa en C que nos imprima un arreglo de 10 valores.

<pre> 1 #include <stdio.h> 2 #include <stdlib.h> 3 4 int main () { 5 int vector[10]; 6 7 vector[0]= 10; 8 vector[1]= 10; 9 vector[2]= 10; 10 vector[3]= 10; 11 vector[4]= 10; 12 vector[5]= 10; 13 vector[6]= 10; 14 vector[7]= 10; 15 vector[8]= 10; 16 vector[9]= 10; 17 </pre>	<p>El printf nos sirve para imprimir el mensaje deseado.</p> <p>Escribimos el system pause para decir que termina el programa.</p> <p>Y por último guardamos nuestro programa con nomenclatura de camello y al final del nombre colocamos .c para que se guarde correctamente.</p>
--	--

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):	LABORATORIO DE COMPUTO	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	12 horas
Elaboró	Versión 1		
Representante de la Dirección			
Autorizó	Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec	22 de febrero de 2020		

```

C:\Users\HP\Documents\Progras C\WhileE.exe
El vector [0] vale 10
El vector [1] vale 10
El vector [2] vale 10
El vector [3] vale 10
El vector [4] vale 10
El vector [5] vale 10
El vector [6] vale 10
El vector [7] vale 10
El vector [8] vale 10
El vector [9] vale 10
Presione una tecla para continuar . . .

```

Después de guardarlo lo ejecutamos para comprobar que este correcto nuestro código y si lo está nos aparecerá en consola el programa.

Como se puede observar nuestro arreglo quedo de 10 valores del 0 hasta el 9.

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		LABORATORIO DE COMPUTO	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	12 horas
Elaboró		Versión		
Representante de la Dirección		1		
Autorizó		Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		22 de febrero de 2020		

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main () {
5     int num = 0;
6     int num1 = 0;
7     int num2 = 0;
8     int numeroCubo = 1;
9     puts("numeros divisibles de 3");
10    while(num<1000) {
11        if(num %3 ==0) {
12            printf("%d\n",num);
13        }
14        num++;
15    }
16    puts("numeros divisibles de 2");
17    while(num1<1000) {
18        if(num1 %2 ==0) {
19            printf("%d\n",num1);
20        }
21        num1++;
22    }
23    puts("numeros divisibles de 7");
24    while(num2<100) {
25        if(num2 %7 ==0) {
26            printf("%d\n",num2);
27        }
28        num2++;
29    }
30    system("pause");
31    return 0;

```

Utilizamos nuestro printf para dar a conocer el mensaje y \n salto de línea para continuar con otro mensaje.

Al terminar el mensaje se continua con otro hasta terminar de dar a conocer el mensaje y con esto dar a conocer hasta donde termina con el system pause.

Se crea un while porque se van a hacer muchas operaciones e if para establecer algunas condiciones que se necesitan para la ejecución del código.

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		LABORATORIO DE COMPUTO	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	12 horas
Elaboró		Versión		
Representante de la Dirección		1		
Autorizó		Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		22 de febrero de 2020		

```

998
numeros divisibles de 7
0
7
14
21
28
35
42
49
56
63
70
77
84
91
98
Presione una tecla para continuar . . .

```

Para terminar, guardamos nuestro programa con él .c para que se guarde correctamente y ejecutamos el programa.

Como se puede observar logramos la impresión de los números divisibles del 7, 6,9.

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		LABORATORIO DE COMPUTO	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	12 horas
Elaboró		Versión		
Representante de la Dirección		1		
Autorizó		Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		22 de febrero de 2020		

Ejercicio número 16: crear un programa en C que imprima el salario de un empleado y los valores son 87 y 40.

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main () {
5     int hrsTrabajadas;
6     int precioHora;
7     int oper;
8     scanf("%d", &hrsTrabajadas);
9     scanf("%d", &precioHora);
10
11
12     if(hrsTrabajadas <=40){
13         printf("el sueldo es %d", 87*40);
14     }
15     if(hrsTrabajadas >40){
16         printf("el sueldo es %d\n", 40*precioHora);
17     }
18 }
19
20 puts("Fin del programa");
21 system("pause");
22 return 0;
23

```

Usamos el printf para dar a conocer que queremos el número 3 desde consola.

Para la operación se agrega el printf %d \n para dar a conocer la operación que se desea realizar y posteriormente se agrega una coma y la operación asignada.

Por último, se manda el mensaje deseado para la operación deseada como se muestra en el tercer printf.

Se guarda el programa como ya se sabe y se ejecuta para poder mostrar lo deseado en el programa.

```

40
87
el sueldo es 3480Fin del programa
Presione una tecla para continuar . . .

```

Como se puede observar el programa cumplió con lo solicitado del trabajador su sueldo es de \$3480.

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):	LABORATORIO DE COMPUTO	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	12 horas
Elaboró	Versión 1		
Representante de la Dirección			
Autorizó Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec	Fecha de revisión		
	22 de febrero de 2020		

Ejercicio número 17: crear un programa con strlen

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main(){
5     int len;
6     char cad[]="Es una cadena";
7     len = strlen(cad);
8     printf("La longitud de: '%s' es:%d\n", cad, len);
9     system("Pause");
10    return 0;
11 }
12

```

Aquí nos indica que se va a crear una cadena por el len strlen.

Se establecen algunas prioridades y se guarda el programa para observar que hará.

C:\Users\HP\Documents\Progras C\Strlen.exe

```

La longitud de: 'Es una cadena' es:13
Presione una tecla para continuar . . .

```

Como se puede observar se creara una cadena de 13 valores.

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		LABORATORIO DE COMPUTO	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	12 horas
Elaboró		Versión		
Representante de la Dirección		1		
Autorizó		Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		22 de febrero de 2020		

Ejercicio número 18: Crear un programa que imprima las palabras alreves

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 void Palabras(int n){
5     char pa[50];
6     if(n == 1){
7         scanf("%s\n",pa);
8         printf("%s\n",pa);
9     }else{
10         scanf("%s\n",pa);
11         Palabras(n - 1);
12         printf("%s\n",pa);
13     }
14 }
15 int main(){
16
17     Palabras(5);
18
19     system("Pause");
20     return 1;
21 }
22
23

```

Creamos distintas condiciones para poder establecer lo que queremos hacer con las palabras que se deben de escribir.

Para ello se crea un arreglo y se da a conocer el orden de las palabras.

Y se establece la cantidad de palabras que se desean agregar.

```

hola
mundo
papi
hola
amigo
te quiero
amigo
hola
papi
mundo
hola
Presione una tecla para continuar . . .

```

Como se puede observar el codigo cumple con lo requerido se imprimen las palabras deseadas y luego invierte la posicion de ellas.

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):	LABORATORIO DE COMPUTO	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	12 horas
Elaboró	Versión 1		
Representante de la Dirección			
Autorizó	Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec	22 de febrero de 2020		

Ejercicio número 19: crear un for anidado.

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main() {
4     int i;
5     int j;
6
7     for(i=0; i<5; i++){
8         printf("para i: %d \t", i);
9         for (j=0; j<3; j++){
10             printf("j%d,", j);
11         }
12         printf("\n\n");
13     }
14     system("Pause");
15     return 0;
16 }
```

Para ello se crean dos variables de tipo entero.

Se crea un for y dentro de el se crea otro for para establecer las mismas condiciones adentro del otro.

Se guarda y ejecuta el programa.

```
para i: 0      j0,j1,j2,
para i: 1      j0,j1,j2,
para i: 2      j0,j1,j2,
para i: 3      j0,j1,j2,
para i: 4      j0,j1,j2,
Presione una tecla para continuar . . .
```

Como se puede observar el for anidado establece valores a j0,j1,j2 cuando se van cumpliendo las condiciones al momento de hacer las comparaciones.

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		LABORATORIO DE COMPUTO	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	12 horas
Elaboró		Versión		
Representante de la Dirección		1		
Autorizó		Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		22 de febrero de 2020		

Ejercicio número 20: crea un programa que diga si aprobaste el curso o no.

```


1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int main () {
5     int cal;
6     puts("Ingresa la calificacion");
7     scanf("%d", &cal);
8
9     if (cal >=80) {
10         puts("FELICIDADES APROBASTE EL CURSO");
11     }
12     puts("FIN DEL PROGRAMA");
13     system("pause");
14     return 0;
15 }
16

```

Se da a conocer el mensaje de que se solicita la calificación.

Se establece que la calificación aprobatoria es 80.

Por último, se agrega el mensaje de que si aprobaste o no la materia.

 C:\Users\HP\Documents\Progras C\Cal.exe



```

Ingresa la calificacion
80
FELICIDADES APROBASTE EL CURSO
FIN DEL PROGRAMA
Presione una tecla para continuar . . .

```

Como se puede observar el programa cumple con lo solicitado aprobaste el curso.

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):	LABORATORIO DE COMPUTO	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	12 horas
Elaboró	Versión 1		
Representante de la Dirección			
Autorizó	Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec	22 de febrero de 2020		

 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO	MANUAL DE PRÁCTICAS FO-TESJI-11100-12	 TESJI TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES JILOTEPEC
---	---	---

IV. CONCLUSIONES:

El lenguaje de C es algo similar a el lenguaje que he visto anteriormente en el semestre pasado por ello creo que nos es algo complicado entenderlo, pero si hay que saber para que nos sirve cada elemento nuevo que se ha estado observando en clase y por ello creo que es de gran utilidad las prácticas y ejercicios que el profesor nos da y con ayuda de esto creo que puedo mejorar un poco más.

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA (LABORATORIO/TALLER/AULA):		LABORATORIO DE COMPUTO	DURACIÓN DE LA PRÁCTICA (HRS):	12 horas
Elaboró		Versión		
Representante de la Dirección		1		
Autorizó		Fecha de revisión		
Director General del Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec		22 de febrero de 2020		