

PRÁCTICA 3 - Lenguaje C

EJERCICIO 1:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int n;

    for (n =1; n<=100; n++)
        printf (" %d ,", n);
    return 0;
}
```

EJERCICIO 2:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int n;

    for (n =0; n<=100; n=n+2)
        printf (" %d ,", n);
    return 0;
}
```

EJERCICIO 3:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int n;

    for (n=100; n>=1; n--)
        printf (" %d ,", n);
    return 0;
}
```

EJERCICIO 4:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int n;

    for (n=100; n>=1; n--)
        printf (" %d ,", n);
    return 0;
}
```

EJERCICIO 5:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int i, numTerminos, contador;
    printf("Indica el número de términos de la serie: ");
    scanf("%d", &numTerminos);
    contador = 0;

    for (i = 1; i<=numTerminos; i++){

        contador = contador + 5;
        printf (" %d ,", contador);
    }
    return 0;
}
```

EJERCICIO 6:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int numero, cantidad, suma;

    suma=0;
    cantidad=0;

    printf ("Escriba un numero: ");
    scanf ("%i", &numero);

    while (numero!=0){
        printf ("Ha escrito el numero %i\n", numero);

        cantidad=cantidad+1;

        suma=suma+numero;

        printf ("Escriba un numero: ");
        scanf ("%i", &numero);
    }

    printf ("Finalizando: Se ha escrito el numero 0\n");
    printf ("La cantidad de numeros escritos es %d\n", cantidad);
    printf ("La suma de los numeros escritos son %d\n", suma);
    return 0;
}
```

EJERCICIO 7:

```
#include <stdio.h>
int main(void){

    char user[5], pass[5];
    int intentos=0;
    int correcto=0;

    do{

        printf ("Nombre: ");
        scanf ("%s", user);
        printf ("Contraseña: ");
        scanf ("%s", pass);

        if ((strcmp(user, "root")==0) && (strcmp(pass, "1234")==0))
            correcto=1;
        else
            intentos=intentos+1;
    }while ((intentos<3) && (correcto==0));

    if (intentos==3)
        printf ("Se ha superado el numero maximo de intentos
permitido\n");
    else
        printf ("Bienvenido al sistema\n");
    return 0;
}
```

EJERCICIO 8:

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main(void){
    float n,res1,res2;
    int i,p;
    printf ("elevar un numero a una potencia\n");
    printf ("escribe el numero: \t");
    scanf("%f", &n);
    printf ("a que potencia lo quieres elevar \t");
    scanf("%i", &p);

    res1=1;
    for (i=1;i<=p;i++)
        res1 = res1 * n;

    res2=pow(n,p);
```

```
    printf("por el primer metodo el resultado es %8.2f y por el
segundo %8.2f \n", res1, res2);
    return 0;
}
```

EJERCICIO 9:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int i=1;
    int numero, mayor, menor, suma;
    float media;

    printf("Escriba el numero %d: ", i);
    scanf("%d", &numero);
    mayor=numero;
    menor=numero;
    suma=numero;

    for (i = 2; i<=10; i++){
        printf("Escriba el numero %d: ", i);
        scanf("%d", &numero);
        suma = suma + numero;
        if (numero > mayor)
            mayor = numero;
        if (numero < menor)
            menor = numero;
    }

    media=suma/10.0;
    printf("La suma de todos los números es: %d \n", suma);
    printf("Su media es: %f \n", suma/10);
    printf("El mayor numero es: %d \n", mayor);
    printf("El menor numero es: %d \n", menor);
    return 0;
}
```

EJERCICIO 10:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int n;
    int suma, contador;
```

```

suma=0;
contador=0;

do{
printf ("Escriba un numero: ");
scanf("%d", &n);
suma=suma+n;
contador=contador+1;
}
while ((contador<10)&&(suma<=100));

if (contador==10)
printf ("Se han escrito 10 numeros\n");
if (suma>100)
printf ("La suma de los numeros escritos es superior a 100\n");
return 0;
}

```

EJERCICIO 11:

```

#include <stdio.h>
#define SECRETO 43
int main(void){
int n;
int intentos=0;

do{
printf ("Introduzca un numero: \n");
scanf("%d",&n);
intentos=intentos+1;

if (SECRETO>n){
printf ("El número secreto es mayor que el introducido\n");
}
else
if (SECRETO<n){
printf ("El número secreto es menor que el introducido\n");
}
} while (n!=SECRETO);

if (intentos<5)
printf("Enhorabuena\n");
else if ((intentos>=5)&&(intentos<=10))
printf("Podrías hacerlo mejor...\n");
else
printf("Sigue practicando\n");
return 0;
}

```

EJERCICIO 12:

```
#include <stdio.h>
#define SECRETO 54
int main(void){
    int intentos=5;
    int adivinado=0;
    int numero;

    do{
        printf("Escriba un numero: ");
        scanf("%d", &numero);
        if (numero==SECRETO)
            adivinado=1;
        else{
            if (SECRETO>numero)
                printf ("El número secreto es mayor que %i\n", numero);
            else
                printf ("El número secreto es mayor que %i\n", numero);
            intentos=intentos-1;
        }
    }while ((intentos>0) && (adivinado==0));

    if (adivinado)
        printf ("ENHORABUENA. HA ADIVINADO EL NUMERO SECRETO\n");
    else
        printf ("Ha superado el número de intentos permitido\n");
    return 0;
}
```

EJERCICIO 13:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int n;

    do{
        printf("Escriba un numero positivo de tres o mas cifras :");
        scanf("%i", &n);

        while ((n>0)&&(n<=99)){
            printf ("El numero escrito tiene menos de tres cifras. Escriba un
nuevo numero :");
            scanf("%i", &n);
        }

        if (n>0){
            if (n%2==0)
                printf ("El número escrito es par\n");
        }
    }
}
```

```
    else
    printf ("El número escrito es impar\n");
    }
    } while (n>0);
    return 0;
}
```

EJERCICIO 14:

```
#include <stdio.h>
int main(void){
    int n;
    int precio, total=0;
    do{
    do{
    printf("\nIntroduzca la cantidad vendida: ");
    scanf("%d",&n);
    if(n<0) printf("Cantidad no valida");
    }while(n<0);
    if (n>0){

    printf("Introduzca el precio: ");
    do{
    scanf("%d",&precio);
    if(precio<0) printf("Precio no valido");
    }while(precio<0);
    }
    total=total+n*precio;
    }while(n!=0);
    printf("\n Total vendido = %d \n", total);
    return 0;
}
```