

Informática I

Guía de Práctica

Claudio J. Paz
claudiojpaz@gmail.com

13 de agosto de 2018

Funciones 1ra Parte

Ejercicio 1

Completar el programa listado a continuación

```
#include <stdio.h>

void saludo(void)
{
    printf("Hola, mundo!\n");
}

int main(void)
{
    int i;

    /* Complete desde aquí */

    /* Complete hasta aquí */

    return 0;
}
```

de modo que imprima Hola, mundo! llamando la función saludo() desde main 10 veces, como se muestra a continuación

```
Saludo 0: Hola, mundo!
Saludo 1: Hola, mundo!
Saludo 2: Hola, mundo!
Saludo 3: Hola, mundo!
Saludo 4: Hola, mundo!
Saludo 5: Hola, mundo!
Saludo 6: Hola, mundo!
Saludo 7: Hola, mundo!
Saludo 8: Hola, mundo!
Saludo 9: Hola, mundo!
```

Ejercicio 2

Completar el programa listado a continuación

```
#include <stdio.h>

int ingreso_numero(void)
{
    int a;

    /* Complete desde aquí */

    /* Complete hasta aquí */

    return a;
}

int main(void)
{
    printf("Usted ingresó un %d\n", ingreso_numero());

    return 0;
}
```

para obtener una salida similar a la siguiente

```
Ingrese un número: 5
Usted ingresó un 5
```

Ejercicio 3

Completar el programa listado a continuación

```
#include <stdio.h>

void imprime_maximo(int x, int y)
{
    /* Complete desde aquí */

    /* Complete hasta aquí */
}

int main(void)
{
    int a;
    int b;

    printf("Ingrese dos números diferentes: ");
    scanf("%d %d", &a, &b );

    imprime_maximo(a,b);

    return 0;
}
```

para obtener una salida similar a la siguiente

```
Ingrese dos números diferentes: 3 4
El número 4 es el máximo.
```

Ejercicio 4

Completar el programa listado a continuación

```
#include <stdio.h>

int maximo(int x, int y)
{
    int max;

    if ( x > y )
        max = x;
    else
        max = y;

    return max;
}

int main(void)
{
    int a;
    int b;

    /* Complete desde aquí */

    /* Complete hasta aquí */

    return 0;
}
```

para obtener una salida similar a la siguiente

```
Ingrese dos números diferentes: 3 4
El número 4 es el máximo.
```

Ejercicio 5

Completar el programa listado a continuación

```
#include <stdio.h>

int minimo(int x, int y, int z)
{
    /* Complete desde aquí */

    /* Complete hasta aquí */
}

int main(void)
{
    int a;
    int b;
    int c;

    printf("Ingrese tres números diferentes: ");
    scanf("%d %d %d", &a, &b, &c);

    printf("El número %d es el mínimo.\n", minimo(a,b,c));

    return 0;
}
```

para obtener una salida similar a la siguiente

```
Ingrese tres números diferentes: 5 3 7
El número 3 es el mínimo.
```

Ejercicio 6

Completar el programa listado a continuación

```
#include <stdio.h>

int max(int r, int t)
{
    int max_val;

    if (r > t)
        max_val = r;
    else
        max_val = t;

    return max_val;
}

int main(void)
{
    int a, b, c, d;

    printf("Ingrese cuatro números diferentes: ");
    scanf("%d %d %d %d", &a, &b, &c, &d);

    /* Complete desde aquí */

    /* Complete hasta aquí */

    return 0;
}
```

para obtener una salida similar a la siguiente

```
Ingrese cuatro números diferentes: 1 9 7 8
El número 9 es el máximo.
```

utilizando la función max dada.

Ejercicio 7

Completar el programa listado a continuación

```
#include <stdio.h>

/* Complete desde aquí */

/* Complete hasta aquí */

int main(void)
{
    int a, b;

    printf("Ingrese base y exponente: "); scanf("%d %d", &a, &b);

    printf("El número %d elevado a %d es %d.\n", a, b, potencia(a,b));

    return 0;
}
```

para obtener una salida similar a la siguiente

```
Ingrese base y exponente: 2 8
El número 2 elevado a 8 es 256.
```

Ejercicio 8

Completar el programa listado a continuación

```

#include <stdio.h>

int ingresar_nota(void)
{
    int nota;
    int repetir;

    do {
        printf("Ingrese la calificación alcanzada: "); scanf("%d", &nota);

        repetir = 1;
        if ( nota < 1 || nota > 10 )
            printf("Solo se aceptan calificaciones entre 1 y 10\n");
        else
            repetir = 0;

    } while ( repetir );

    return nota;
}

/* Complete desde aquí */

/* Complete hasta aquí */

int main(void)
{
    switch( estado_academico( ingresar_nota() ) ){
        case 0:
            printf("Desaprobado\n");
            break;
        case 1:
            printf("Aprobado\n");
            break;
        case 2:
            printf("Promocionado\n");
    }

    return 0;
}

```

para obtener una salida similar a la siguiente

```

Ingrese la calificación alcanzada: 0
Solo se aceptan calificaciones entre 1 y 10
Ingrese la calificación alcanzada: 11
Solo se aceptan calificaciones entre 1 y 10
Ingrese la calificación alcanzada: 3
Desaprobado

```

```

Ingrese la calificación alcanzada: 5
Aprobado

```

```

Ingrese la calificación alcanzada: 9
Promocionado

```

Ejercicio 9

Completar el programa listado a continuación

```
#include <stdio.h>

/* Complete desde aquí */

/* Complete hasta aquí */

int main(void)
{
    int a;
    int b;

    a = ingresar_numero_limitado(0,100);
    b = ingresar_numero_limitado(0,4);

    printf("El número %d elevado a %d es %d\n", a, b, potencia(a,b));

    return 0;
}
```

para obtener una salida similar a la siguiente

```
Ingrese número mayor o igual que 0 y menor o igual que 100 : 100
Ingrese número mayor o igual que 0 y menor o igual que 4 : 4
El número 100 elevado a 4 es igual a 100000000
```

Ejercicio 10

Completar el programa listado a continuación

```
#include <stdio.h>

/* Complete desde aquí */

/* Complete hasta aquí */

int main(void)
{
    int i,n;

    printf("Ingrese un número: ");
    scanf("%d", &n);

    /* Complete desde aquí */

    /* Complete hasta aquí */

    return 0;
}
```

para obtener una salida similar a la siguiente

```
Ingrese un número: 20

Los números primos menores que 20 son:
1
2
3
5
7
11
13
17
19
```