



**Romo Rodriguez Jose Alberto**

**216853747**

**Ingenieria en Computacion (INCO)**

**Materia:**

**Programacion**

**Profesora:**

**Patricia Sanchez Rosario**

**-Seccion:**

**D18**

**Horario:**

**Martes y Jueves**

**9:00am—11:00am**

**NRC:**

**42555**

**--Actividad --**

**Prototipos de Funciones y paso de paraemetros por valor**

## Codigo 56

Codigo	Pseudocodigo
<pre> /* Bloque del programador N.P: Romo Rodríguez José Alberto. N.P. Datos del alumno Fecha: 02/11/2020 D.P:Este codigo Práctica 56. Menú: suma y resta  */  #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;stdlib.h&gt;  //PROTOTIPO int suma(int a, int b); int resta(int a, int b);  //PRINCIPAL int main(int argc, char *argv[]) {     int n1,n2,r,op;     printf("1)Suma 2)Resta\n");     scanf("%d", &amp;op);     printf("Dame dos valores\n");     scanf("%d%d", &amp;n1,&amp;n2);     if (op==1)     {         r=suma(n1,n2);         printf("El resultado de la suma es %d\n", r);     }     else if (op==2)     {         printf("El resultado de la resta es %d\n", resta(n1,n2));     }     system("PAUSE");     return 0; }  //FUNCIONES int suma(int a, int b) { </pre>	<pre> //PROTOTIPO subproceso suma (entero a, entero b); subproceso resta (entero a, enterob);  //PRINCIPAL Algoritmo principal definir n1,n2,r,op como entero Escribir '1Suma 2Resta' Leer op Escribir 'Dame dos valores' Leer n1n2 Si (op==1) r=suman1,n2 Escribir 'El resultado de la suma es ', r SiNo Si (op==2) Escribir 'El resultado de la resta es ', restan1,n2 FinSi FinSi FinAlgoritmo  //FUNCIONES SubProceso SUMA( A, B) c=a+b FinSubProceso  SubProceso RESTA( A, B) FinSubProceso </pre>

<pre> int c; c=a+b; return (c); }  int resta(int a, int b) {     return (a-b); } </pre>	
---	--

## Codigo 57

Codigo	Pseudocodigo
<pre> /* Bloque del programador N.P: Romo Rodríguez José Alberto. N.P. Datos del alumno Fecha: 02/11/2020 D.P:Este codigo a) Calcular el promedio de 5 calificaciones  */  #include &lt;stdio.h&gt;  //PROTOTIPO float promedio(float a, float b, float c, float d, float e);  //PRINCIPAL int main(){     float r,a,b,c,d,e;      printf("Calculo de promedio de 5 calificaciones:\n");     printf("Dame las 5 calificaciones:\n");     scanf("%f%f%f%f%f",&amp;a,&amp;b,&amp;c,&amp;d,&amp;e);     r=promedio(a,b,c,d,e);     printf("El resultado del promedio de estas calificaciones es:\n%.2f\n",r);     printf("Fin del programa, Buen dia!");     return 0; }  //FUNCIONES </pre>	<pre> //PROTOTIPO SubProceso PROMEDIO( A, B, C, D, E)  //PRINCIPAL Algoritmo principal Escribir 'Calculo de promedio de 5 calificaciones:' Escribir 'Dame las 5 calificaciones:' Leer  abcde r=promedioa,b,c,d,e Escribir 'El resultado del promedio de estas calificaciones es:.2f',r Escribir 'Fin del programa, Buen dia!' FinAlgoritmo  //FUNCIONES  SubProceso PROMEDIO( A, B, C, D, E) z=a+b+c+d+e/5 FinSubProceso </pre>

<pre>float promedio(float a, float b, float c, float d, float e){     float z;     z=(a+b+c+d+e)/5;     return(z); }</pre>	
--	--

## Codigo 58

Codigo	Pseudocodigo
<pre>/* Bloque del programador N.P: Romo Rodríguez José Alberto. N.P. Datos del alumno Fecha: 02/11/2020 D.P:Este codigo b) Calcular el factorial de un número  */  #include &lt;stdio.h&gt;  //PROTOTIPO int factorial(int a);  //PRINCIPAL int main(){     int r,f;     printf("Calculo del factorial de un numero:\n");     printf("Introduzca Numero para calcular el factorial;\n");     scanf(" %d", &amp;f);     r=factorial(f);     printf("El resultado al factorial de este numero es:\n%d", r);     printf("\nFin del programa, Buen Dia!\n");      return 0; }  //FUNCIONES int factorial(int a) {     int Resultado=1;     while(a &gt; 1) {</pre>	<pre>//PROTOTIPO SubProceso FACTORIAL( A)  //PRINCIPAL Algoritmo principal Definir f,r como entero Escribir 'Calculo del factorial de un numero:' Escribir 'Introduzca Numero para calcular el factorial' Leer f r=factorialf Escribir 'El resultado al factorial de este numero es:', r Escribir 'Fin del programa, Buen Dia!' FinAlgoritmo  //FUNCIONES SubProceso FACTORIAL( A) Mientras a &gt; 1 Resultado *= a a=a-1 FinMientras FinSubProceso</pre>

<pre> Resultado *= a; a--; }  return (Resultado); } </pre>	
--	--

## Codigo 59

Codigo	Pseudocodigo
<pre> /* Bloque del programador N.P: Romo Rodríguez José Alberto. N.P. Datos del alumno Fecha: 02/11/2020 D.P:Este codigo c) Muestra el siguiente menú y calcula la operación que el usuario desee  MENÚ  1) Raíz cuadrada  2) Potencia de un número  3) Coseno de un número  4) Logaritmo natural de un número  */  #include &lt;stdio.h&gt; #include &lt;math.h&gt;  //PROTOTIPOS float raiz(float x); int potencia(int x, int y); float coseno(float x); float logaritmo(float x);  //PRINCIPAL int main(){     int op,i,p,p1;     float f,r,c,l; </pre>	<pre> //PROTOTIPOS SubProceso RAIZ( X) SubProceso COSENO( X) SubProceso COSENO( X) SubProceso LOGARITMO( X)  //PRINCIPAL Algoritmo principal Definir f,r,c,l como flotante Definir op,i,p,p1 como entero  Escribir 'Elija una de la opciones disponibles:' Escribir '\t1.-Raiz\t2.-Potencia\t3.-Coseno\t4.- Logaritmo' Leer op Si (op==1) Escribir 'Raiz de que numero?:' Leer r f=raizr Escribir 'El resultado es .2f', f SiNo Si (op==2) Escribir 'Potencia de que numero?:' Leer p Escribir 'El numero de la potencia:' Leer p1 i=potenciap,p1 Escribir 'El resultado es ', i SiNo Si (op==3) Escribir 'Coseno de que numero?:' Leer c f=cosenoc Escribir 'El resultado es .2f', f SiNo Si (op==4) Escribir 'Logaritmo de que numero?:' </pre>

<pre> printf("Elija una de la opciones disponibles:\n"); printf("\t1.-Raiz\n\t2.-Potencia\n\t3.- Coseno\n\t4.-Logaritmo\n"); scanf("%d", &amp;op); if (op==1){     printf("Raiz de que numero?:\n");     scanf("%f",&amp;r);     f=raiz(r);     printf("El resultado es %.2f", f);  } else if (op==2){     printf("Potencia de que numero?:\n");     scanf("%d",&amp;p);     printf("El numero de la potencia:\n");     scanf("%d",&amp;p1);     i=potencia(p,p1);     printf("El resultado es %d", i); } else if (op==3){     printf("Coseno de que numero?:\n");     scanf("%f",&amp;c);     f=coseno(c);     printf("El resultado es %.2f", f); } else if (op==4){     printf("Logaritmo de que numero?:\n");     scanf("%f",&amp;l);     f=logaritmo(l);     printf("El resultado es %.2f", f); }  printf("\nFin del programa, Buen Dia!\n"); return 0; }  //FUNCIONES float raiz(float x){     float y;     y=sqrt(x);     return(y); } </pre>	<pre> Leer l f=logaritmol Escribir 'El resultado es .2f', f FinSi FinSi Escribir 'Fin del programa, Buen Dia!' FinAlgoritmo  //FUNCIONES SubProceso RAIZ( X) y=sqrtx FinSubProceso SubProceso POTENCIA( X, Y) z=powx,y FinSubProceso SubProceso COSENO( X) y=cosx FinSubProceso SubProceso LOGARITMO( X) y=logx FinSubProceso </pre>
---	--

```
int potencia(int x, int y){  
    int z;  
    z=pow(x,y);  
    return(z);  
}  
float coseno(float x){  
    float y;  
  
    y=cos(x);  
    return(y);  
}  
  
float logaritmo(float x){  
    float y;  
  
    y=log(x);  
    return(y);  
}
```