**FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN**



**Módulos para la programación: librerías, funciones propias del lenguaje de programación – recursividad**

**Integrantes:** Juan Pérez

Doris Malca

Estudiante 3

Estudiante 4

Estudiante 5

**Docente:** Eric Gustavo Coronel Castillo

**NRC:** 19582

**Grupo: 19583-A**

**LIMA - 2021**

**INDICE**

1 Presentación 4

2 Librería: stdlib.h 5

2.1 Función: abs 5

2.1.1 Sintaxis 5

2.1.2 Ejemplo 5

2.1.3 Comentario 5

2.2 Función: labs 5

2.2.1 Sintaxis 5

2.2.2 Ejemplo 5

2.2.3 Comentario 5

3 Librería: math.h 7

3.1 Función: ceil 7

3.1.1 Sintaxis 7

3.1.2 Ejemplo 7

3.1.3 Comentario 7

3.2 Función: fabs 7

3.2.1 Sintaxis 7

3.2.2 Ejemplo 7

3.2.3 Comentario 7

4 Proyecto 8

4.1 Enunciado 8

4.2 Análisis 8

4.2.1 Datos prueba 8

4.3 Código Fuente 8

4.3.1 Librería: LecturaDatos.h 8

4.3.2 Librería: Utilitarios.h 10

4.3.3 Programa principal: programa.cpp 10

4.4 Ejecución 10

5 Conclusiones 10

6 Recomendaciones 10

7 Enlace del video 11

8 Bibliografía 11

# Presentación

Son el

# Librería: stdlib.h

## Función: abs

### Sintaxis

Esta función permite obtener el valor absoluto de un número.

**Sintaxis:**

int abs (int n);

### Ejemplo

/\* abs example \*/

#include <stdio.h> /\* printf \*/

#include <stdlib.h> /\* abs \*/

int main ()

{

int n,m;

n=abs(23);

m=abs(-11);

printf ("n=%d\n",n);

printf ("m=%d\n",m);

return 0;

}

### Comentario

Esta función se aplica a datos tipo int.

## Función: labs

### Sintaxis

### Ejemplo

### Comentario

# Librería: math.h

## Función: ceil

### Sintaxis

### Ejemplo

### Comentario

## Función: fabs

### Sintaxis

### Ejemplo

### Comentario

# Proyecto

## Enunciado

Aquí debe ir el enunciado de un problema

## Análisis

Aquí debe ir el análisis del problema, que comprende en expresar lo que se ha entendido, puede ser de manera escrita o gráfica (tablas, imágenes, etc.).

Si es necesario formulas y el orden en que se deben aplicar.

Debes identificar los datos de entrada y los de salida.

### Datos prueba

## Código Fuente

### Librería: LecturaDatos.h

#include<iostream>

#include<string>

using namespace std;

int leeDatoEntero()

{

int dato;

cin>> dato;

return dato;

}

int leeDatoEntero(string etiqueta, int valorMinimo, int valorMaximo)

{

int dato;

do{

cout << etiqueta; cin >> dato;

if(dato<valorMinimo || dato>valorMaximo){

cout << "Valor incorrecto." << endl;

}

} while(dato<valorMinimo || dato>valorMaximo);

return dato;

}

float leedatof()

{

float dato;

cin>> dato;

return dato;

}

double leeDatoDouble()

{

double dato;

cin>> dato;

return dato;

}

double leeDatoDouble(string etiqueta, double valorMinimo,

double valorMaximo)

{

double dato;

do{

cout << etiqueta; cin >> dato;

if(dato<valorMinimo || dato>valorMaximo){

cout << "Valor incorrecto." << endl;

}

} while(dato<valorMinimo || dato>valorMaximo);

return dato;

}

char leeDatoChar()

{

char dato;

cin>> dato;

return dato;

}

string leeDatoString()

{

string dato;

cin >> dato;

return dato;

}

string leeDatoString(string etiqueta)

{

string dato;

cout << etiqueta; cin >> dato;

return dato;

}

### Librería: Utilitarios.h

### Programa principal: programa.cpp

## Ejecución

Aquí debe ir la captura de pantalla de la ejecución del programa, según los casos de prueba que han considerado.

# Conclusiones

# Recomendaciones

# Enlace del video

<https://www.youtube.com/watch?v=xuwnILcfQXs>

# Bibliografía