



## TECNOLOGÍA EN ADIESTRAMIENTO **GEDECOM**, C. A.

Hace constar que el(la) ciudadano(a):

Anyelix de los Angeles Matos Brito

Titular de la cédula de identidad: V-30124819 aprobó el curso

## **Introducción a la Programación y Lenguaje C++**

Cumpliendo con todos los requisitos establecidos en el curso cuya duración fue de 120 horas

15 de Diciembre 2022

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Sara Bermúdez  
Facilitadora  
Presidenta GEDECOM, C.A.



# Contenidos

## Unidad 1

### Computadora y sistema operativo

Computadora

Hardware y Software

Sistema Operativo

Codificación de la información

Sistemas numéricos

Sistema binario de numeración

Representación de texto en el sistema binario

Representación binaria de datos no numéricos ni de texto

Múltiples para medir dígitos binarios

### Algoritmos

Noción de algoritmo

Características de los algoritmos

Elementos que conforman un algoritmo

### Aplicaciones

Programas y aplicaciones

Historia del software. La crisis del software

El ciclo de vida de una aplicación

### Errores

### Lenguajes de programación

Breve historia de los lenguajes de programación

Tipos de lenguajes

Intérpretes

Compiladores

### Programación. tipos de programación

Introducción

Programación desordenada

Programación estructurada

Programación modular

Programación orientada a objetos

## Unidad 2

### Metodologías

Introducción

Fases de las metodologías

Prototipos

Metodologías iterativas

Recursos humanos que intervienen en el ciclo de vida

### Fase de análisis

### Fase de Diseño

### Notaciones para el diseño de algoritmos

Diagramas de flujo

Pseudocódigo

Escrutura de algoritmos usando pseudocódigo y diagramas de flujo

Instrucciones primitivas

Instrucciones de entrada salida

Instrucciones de control

Expresiones lógicas

Insrrucciones de alternativa doble

Alternativa compuesta

Instrucciones iterativas del tipo mientras

Instrucciones iterativa del tipo repetir

Instrucciones iterativas del tipo hacer mientras

Instrucciones iterativas para

## Unidad 3

### Esquema General de un programa en Lenguaje C

Bloque de declaraciones

Bloque de instrucciones

Descomposición de un problema.

Ejemplo

### Funciones

Concepto de función

Forma general de un prototipo de función

### Concepto de procedimiento

### Variables globales y locales

### Paso de parámetros por valor y por referencia

### Primitivas de entrada y salida

### Funciones de flujo

### Funciones para la consola y puertos de e/s

### Manejo de cadenas de caracteres

Cadenas de caracteres

Funciones para manipular cadenas de caracteres

### Punteros

### Tipos de datos definidos por el usuario

Estructura o registros

## Unidad 4

### Manejo de archivos en C

Apertura y cierre de ficheros

Lectura y escritura en ficheros

Recorrido de un fichero secuencial (feof)

Acceso directo a los datos (fseek)

### Proyecto final