



Estructura del Curso

Fundamentos de Programación C

(Programación C – Nivel 1)

Justificación y Objetivo:

C es un lenguaje de programación de uso general, caracterizado por ser muy conciso y por poseer un eficiente flujo de control y estructuras de datos, así como un rico conjunto de operadores. Es un lenguaje de programación extremadamente poderoso y su generalidad lo hace más eficaz y conveniente para la realización de muchas tareas que otros lenguajes, supuestamente más potentes, no pueden hacer con la misma eficiencia.

El Lenguaje C no está ligado a un hardware o sistema en concreto, siendo fácil escribir programas que ejecuten tareas sin necesidad de hacer cambios, en cualquier equipo que soporte C.

Este curso está dirigido a participantes que quieran empezar a programar en C y que tengan nociones de computación o programación. No es una introducción a la programación; supone que el participante se encuentra en la capacidad de diferenciar una variable de un archivo o de una función. El curso se desarrolla sobre una plataforma Linux y se ciñe a los estándares de ANSI. El curso está desarrollado con 70% de práctica y 30% de teoría, en lugar de limitarse a la simple formulación de reglas. Los ejercicios desarrollados en clase son programas reales completos y no fragmentos aislados, de manera que aún un programador principiante podrá introducirse al lenguaje y aprender a dominarlo sobre la marcha, pues la asesoría de los instructores es constante. Este curso es el primero de 5 niveles de programación. Se requiere la aprobación del nivel para continuar con el siguiente.

Pre-requisitos:

Dominio previo de algún sistema operativo o conocimiento de algún lenguaje de programación.

Contenido General del Curso:

- Visión general de UNIX / Linux como entorno de programación.
- Introducción a la programación en C (ANSI)
- Tipos de datos y variables
- Expresiones y operadores
- Estructuras de Programación
- Control del flujo
- funciones y prototipos
- Construcción de tipos
- Ámbito de funciones y variables
- Punteros y Arreglos
- Macros y directivas de preprocesador
- Funciones de entrada y salida por pantalla
- Funciones de asignación de memoria
- Funciones matemáticas
- Operaciones de entrada y salida con archivos
- Introducción al lenguaje de programación C++
- Arreglos, Punteros y Funciones en C++
- Introducción a la programación orientada a objetos

Perfil de los Participantes:

Los participantes deberán dominar algún sistema operativo o poseer conocimiento básico previo de algún lenguaje de programación.

Metodología Educativa:

Se desarrollarán sesiones que combinan múltiples metodologías didácticas:

- Exposiciones para definir los conceptos y explicar cómo funciona el sistema operativo.
- Presentación y análisis de ejemplos que ilustren a los participantes cómo pueden aplicarse los conceptos y herramientas.
- Trabajos aplicativos donde los participantes vuelquen los conceptos en la práctica.



- ❑ Discusión de casos y comentarios de las experiencias de los participantes.
- ❑ El instructor actuará como facilitador metodológico.
- ❑ Trabajos aplicativos donde el participante lleve los conceptos a la práctica.
- ❑ El instructor actuará como facilitador metodológico. El responsable del participante desarrollar las tareas asignadas en clase.

Duración:

40 horas. La duración de cada sesión será de 2 horas y distribuidos en 4 semanas o bien los sábados la duración de cada sección será de 5 horas distribuidas en 8 sábados.

Fecha y Costo:

Grupo	Inicio	Horario	Costo *
LPC1GA	03 de Octubre 2005	Lunes-Viernes de 20:00 a 22:00 Hrs.	\$6,000.00 + IVA
LPC1GB	03 de Octubre 2005	Lunes-Viernes de 07:00 a 09:00 Hrs.	\$6,500.00 + IVA
LPC1GC	02 de Octubre 2005	Sábados de 14:00 a 20:00 Hrs.	\$6,000.00 + IVA

Evaluación del Participante:

Se medirá el avance del participante en función a mecanismos de evaluación permanente.

* Los precios son por participante, están expresados en moneda nacional y no incluyen IVA.

