

Nombre de la materia:	Laboratorio de Programación de Computadoras.
Clave:	<b>CI0000-L</b>
No. De horas /semana :	<b>2</b>
Duración semanas:	<b>16</b>
Total de Horas :	<b>32</b>
No. De créditos :	<b>4</b>
Prerrequisitos :	<b>NINGUNO</b>
Conocimientos previos recomendados:	

**Objetivo**

Desarrollar habilidades para aplicar el conocimiento teórico de la materia de programación de computadoras en la solución de problemas prácticos.

**Objetivos específicos**

Al finalizar este curso, el alumno será capaz de:

1. Implementar, Compilar, Probar y Depurar programas
2. Analizar y explicar el comportamiento de programas simples involucrando los temas de la asignatura de programación
3. Modificar y expandir programas cortos que usen estructuras condicionales y de control, además de funciones
4. Seleccionar estructuras de control adecuadas de acuerdo al problema de programación

**Práctica 1 Introducción al lenguaje C**

El alumno desarrollara las habilidades básicas para editar, compilar y depurar programas implementados en el lenguaje de programación C usando el compilador gcc.

**Práctica 2. Tipos de datos, operadores, enumeraciones, expresiones y sentencias.**

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta a tipos de datos, constantes, operadores, expresiones y sentencias.

**Práctica 3 Entrada de datos y salida por consola**

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta a la entrada y salida de datos por consola.

**Práctica 4 Instrucciones condicionales**

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta a las sentencias de condición.

**Práctica 5. Instrucciones de Repetición**

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta a las sentencias de repetición.

**Práctica 6 Programación estructurada usando funciones**

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta a la programación estructurada usando funciones. Parte I.

**Práctica 7. Programación estructurada usando funciones Parte 2**

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta a la programación estructurada usando funciones. Parte II.

**1er. Examen práctico de academia**

**Práctica 8.** El alumno implementará programas que provoquen en él un pensamiento recursivo que refuerce los tópicos cubiertos en clase respecto al tema de recursión.

**Práctica 9 Arreglos**

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta al uso de arreglos.

**Práctica 10. Apuntadores**

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta al uso de apuntadores.

**Práctica 11 Uso de cadenas de texto**

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta al uso de cadenas de texto.

**Práctica 12 Estructuras y Uniones.**

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta al uso de estructuras y uniones.

## Práctica 13 Lectura y/o Escritura de archivos Parte I

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta a la lectura y escritura de archivos binarios y de texto así como manejo secuencial y aleatorio.

## Práctica 14 Lectura y/o Escritura de archivos Parte II

El alumno implementará programas que refuercen los tópicos cubiertos en clase en lo que respecta a la lectura y escritura de archivos binarios y de texto así como manejo secuencial y aleatorio.

## 2o. Examen práctico de academia

**Bibliografía.**

Texto principal:

C Programming Language (2nd Edition) by Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie

C The complete reference. 4<sup>th</sup> Edition. Herbert Schildt. Osborne/Mac Graw Hill

Textos de consulta:

Teach yourself C. Herbert Schildt. Osborne/Mac Graw Hill

**Metodología de enseñanza-aprendizaje:**

Revisión de conceptos, análisis y solución de problemas en clase:	( X )
Lectura de material fuera de clase:	( X )
Ejercicios fuera de clase (tareas):	( X )
Investigación documental:	( )
Elaboración de reportes técnicos o proyectos:	( X )
Prácticas de laboratorio en una materia asociada:	( )
Visitas a la industria:	( )

**Metodología de evaluación:**

Asistencia:	( X )
Tareas:	( X )
Elaboración de reportes técnicos o proyectos:	( X )
Exámenes de Academia o Departamentales	( X )