



**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA**  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**PROGRAMA SINTÉTICO**

**CARRERA:** Ingeniería: Aeronáutica, en Computación, en Control y Automatización, en Comunicaciones y Electrónica, Eléctrica, Mecánica y en Robótica Industrial.

**ASIGNATURA:** Fundamentos de Programación

**SEMESTRE:** Primero

**OBJETIVO GENERAL:**

El alumno resolverá problemas de ingeniería y ciencias mediante la programación estructurada.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

- I. Introducción a la Programación.
- II. Fundamentos de Programación Estructurada.
- III. Estructuras de Flujo Programático.
- IV. Estructuras de Datos.
- V. Aplicaciones.

**METODOLOGÍA:**

Se utilizará la metodología del aprendizaje inductivo-deductivo o viceversa, para promover la participación activa y constante de los asistentes en la búsqueda, lectura y análisis de la información que posibilite la integración de los aspectos teóricos, prácticos, análisis y solución de problemas.

**EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:**

80% de asistencia Teórico-Práctica.  
Entrega de trabajos realizados en clase, tareas y prácticas de laboratorio.  
Participación en actividades individuales y de equipo.  
Tres exámenes departamentales.

**BIBLIOGRAFIA:**

B. W. Kernighan; D. M. Ritchie, Lenguaje de Programación C. Prentice Hall.  
Ceballos, Francisco Javier, Enciclopedia del Lenguaje C. Computec-Rama. México, 1994.  
Deitel, H.M.; Deitel, P. J., Cómo programar en C/C++. Prentice Hall Hispanoamericana. México, 1995.