

**GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	Programación Estructurada
-------------------------	----------------------------------

CICLO Primer Semestre	CLAVE DE LA ASIGNATURA 00131	TOTAL DE HORAS 85
---------------------------------	--	-----------------------------

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA Otorgar al alumno el conocimiento de este paradigma de programación y su aplicación a través de un lenguaje de alto nivel, proporcionando la solución de problemas tecnológicos y científicos.
--

TEMAS Y SUBTEMAS 1. El lenguaje de Programación ANSI C. 1.1. Introducción a la programación estructurada 1.2. Estructura de un programa 1.3. Tipos de datos 1.4. Operadores 1.5. Ejemplos de instrucciones de entrada y salida 2. Estructuras de Control. 2.1. Secuencial 2.2. Selectivas 2.3. Iterativas 3. Funciones. 3.1. Definición de funciones 3.2. Funciones con paso de parámetros por valor 3.3. Funciones con paso de parámetros por referencia 3.4. Funciones recursivas 4. Arreglos. 4.1. Arreglos unidimensionales 4.2. Arreglos bidimensionales 4.3. Arreglos como parámetros 4.4. Ordenamientos y búsquedas en arreglos 5. Apuntadores. 5.1. Apuntadores 5.2. Aritmética de apuntadores 5.3. Memoria estática y dinámica 5.4. Arreglos dinámicos de una y dos dimensiones 6. Tipos de datos definidos por el programador. 6.1. Introducción al tipo de dato abstracto 6.2. Implementación de un tipo de dato abstracto 6.3. Tipos de datos definidos por el programador como parámetros 6.4. Arreglos de tipos de datos definidos por el programador 7. Archivos. 7.1. Texto y binarios 7.2. Acceso secuencial y directo

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE El profesor expondrá su clase a los alumnos y resolverá ejercicios referentes al tema, utilizando los medios audiovisuales disponibles en el Aula o Sala de Cómputo. Asimismo, el alumno codificará programas de cómputo y revisará bibliografía del tema.
--

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN Para aprobar el curso se realizarán tres evaluaciones parciales (50 %) y una evaluación final (50%) Cada evaluación consta un examen teórico, tareas y proyectos. El examen tendrá un valor mínimo de 50%, las tareas y proyectos un valor máximo de 50%.

BIBLIOGRAFÍA

Libros básicos:

- **Como programar en C/C++**, Deitel & Deitel, PrenticeHall México, 2003, **QA76.73 C15 D44**
- **El lenguaje de programación C**, Kernighan y Ritchie; Prentice Hall, 1991, **QA76.73 C50 K47**
- **Metodología de la programación estructurada**, Joyanes, Luis; McGraw Hill, 1993, **QA76.9 A43 J6**
- **Fundamentos de programación, Algoritmos y Estructura de datos y Objetos**, Joyanes, Luis; McGraw Hill, 2003, **QA76.9 D35 J69**.

Libros de consulta:

- **Problemas de metodología de la programación**, Joyanes, Luis; McGraw Hill, 1990, **QA76.6 J690**
- **Curso de Programación con C**, Microsoft; Ceballos ,Javier; MAcrobit/RAMA, 1990, **QA76.73 C50 C42**
- **Lenguaje C y estructura de Datos: Aplicaciones Generales y de Gestión**, García de Sola, Juan F.; McGraw Hill, 1992, **QA76.73 C50 G3**

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Maestría o Doctorado en Computación.