

Profesor: YANQUELETH ANTONIO DE JESUS MOLINA TENORIO

Trimestre: 25-P Grupo: CD04 - CE04

Horario: lunes, miércoles y viernes de 12:30-14:00 hrs en el B-309 y jueves de 11:00-14:00 hrs en el AT-219.

Asesorías: Cualquier día, de lunes a viernes de 16:30 a 17:30 hrs, cubículo T-305.

Email: yanqueleth@xanum.uam.mx

Objetivos

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- Desarrollar habilidades de abstracción y modelado de problemas para su representación a través de algoritmos.
- Aplicar técnicas básicas de programación para el diseño y desarrollo de programas como solución a problemas.

Calendarización del curso

Semana	Contenido Sintético
1	Conceptos básicos
2	Conceptos básicos Elementos de un lenguaje de programación
3	Elementos de un lenguaje de programación
4	Elementos de un lenguaje de programación Primer examen Parcial
5	Elementos de un lenguaje de programación Diseño de programas
6	Diseño de programas
7	Diseño de programas
8	Diseño de programas Segundo examen Parcial
9	Diseño de programas Estructuras de datos básicas.

Semana	Contenido Sintético
10	Estructuras de datos básicas.
11	Estructuras de datos básicas. Manejo basico de archivos Tercer examen parcial

Contenido

Conceptos básicos:

Modelo de Von Neumann.

Concepto de algoritmo.

Representación de algoritmos en pseudocódigo y diagrama de flujo.

Software para programación.

Sistema operativo.

Lenguajes.

Editores de texto.

Compiladores e interpretes.

Elementos de un lenguaje de programación:

Identificadores.

Constantes Y variables

Tipos de datos: enteros, reales, etc.

Sentencias simples.

Asignación.

Entrada Y salida

Construcción de expresiones aritméticas y lógicas.

Precedencia de los operadores

Estructuras de control.

Secuenciación.

Selección condicional simple, doble y múltiple.

Iteración.

Diseño de programas:

Programación ascendente y descendente.

Refinamiento progresivo.

Módulo principal y subordinados.

Tipos de módulos: procedimientos y funciones.

Paso de parámetros por valor o por referencia.

Anidamiento de módulos.

Alcance de identificadores.

Estructuras de datos básicas:

Arreglos.

Registros.

Manejo basico de archivos:

Creacion, apertura y cierre de archivos

Lectura y escritura de archivos

Evaluación del curso

Serán tomados en cuenta tres puntos: exámenes, evaluaciones semanales y laboratorio. Con las ponderaciones siguientes:

Tres exámenes parciales 60 %

Exámenes semanales 15 %

Laboratorio 25 %

Calificación final:

NA: < 6.0 **S:** 6 - < 7.6 **B:** 7.6 - < 8.7 **MB:** 8.7 - 10.0

Nota 1: es estrictamente indispensable que el alumno cumpla con al menos el 70% de actividades del rubro “Laboratorio” para tener derecho a calificación.

Nota 2: Pasados 15 minutos del inicio, no se permitirá el ingreso al laboratorio.

Referencias

García-Bermejo Giner, José Rafael, Programación estructurada en C España: Pearson Educación, 2008.	4 ed. Mc Graw Hill, 2006.
Joyanes Aguilar Fundamentos de programación: algoritmos, estructuras de datos y objetos España: Mc Graw-Hill, 2003.	Leobardo Programación estructurada: un enfoque algorítmico Alfaomega: México, 2003.
Joyanes Aguilar, Luis Programación en Pascal	Martínez Gil, Francisco A Introducción a la programación estructurada C Universitat de Valéncia: España, 2003.