



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

INSTITUTO DE FORMACIÓN TÉCNICA SUPERIOR (IFTS) N° 4

ASIGNATURA: PROGRAMACIÓN APLICADA

AÑO: Segundo Año

APELLIDO Y NOMBRE PROFESOR: PÉREZ, Luis Alberto

AÑO: 2017

FUNDAMENTACIÓN:

La materia parte de la necesidad educativa y social de actualizarse en los saberes tecnológicos. En este sentido la asignatura busca brindarles los conocimientos básicos resolución de problemas mediante algoritmos y su implementación por computadora mediante la programación. Para lograr una formación integral en Sistemas computacionales se deben conocer los términos científicos propios del área, sin dejar de lado los conocimientos básicos de lógica que son las bases de entendimiento y desarrollo de software.

El alumno valora los aprendizajes significativos que suman a sus saberes previos y los avances tecnológicos que forman partes de día a día y del futuro. Se promueve el uso de las redes con sentido comunicativo, tecnológico y social, ofreciendo a los estudiantes nuevas oportunidades en la realización de prácticas, con carácter significativo y relevante.

OBJETIVOS GENERALES:

- Conocer los fundamentos algoritmo y programa.
- Conocer los fundamentos de programación estructurada y estructuras de datos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar programas como método de resolución de problemas.
- Realizar programas en un lenguaje orientado a eventos.

CONTENIDOS:

UNIDAD 1: Algoritmos y técnicas de programación.

Técnicas informática de tratamiento de los problemas: Combinación de estructuras de control para realizar operaciones de búsqueda, ordenar datos, suma condicional, etc. Punteros, aritmética de punteros.

UNIDAD 2: Fundamentos de programación orientada a objetos.

Concepto de objeto, clases, instancia, métodos y herencia.

UNIDAD 3: Conceptos de C++

Estructura del programa. Declaración de variables, Funciones y prototipos de funciones, función main. Comandos básicos de iostream, entrada por teclado, salida por pantalla.

Comandos del precompilador, include. Proyecto con múltiples archivos fuente, archivos de cabecera headers.

Estructuras de datos en C++, Vectores, matrices, cadena de caracteres, estructuras compuestas, struct.

METODOLOGÍA:

- Exposición del docente, dialogo y roll play.
- Trabajos prácticos por computadora utilizando guías preparadas para el aprendizaje sistemático de los conocimientos teóricos y prácticos.
- Simulacros y trabajos en el campo de Sistemas informáticos.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

- Trabajos Prácticos parciales de elaboración individual y grupal, se tendrá en cuenta:
- Aplicación de conocimientos vistos,
- aporte personal en el trabajo en equipo,
- propuesta creativa y original frente a la tarea, y
- entrega en tiempo y forma.
- Examen Parcial integradores por cuatrimestre.

- Examen Final integrador.
- Cumplir con el 75% de asistencia a las clases presenciales.

BIBLIOGRAFÍA:

“C++ Con Clase” <http://c.conclase.net/>, Salvador Pozo.

“Códigos de Programas en el lenguaje C++”, Efraín Soto Apolinar.

IFTS N° 4