

ASIGNATURA
PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES
CODIGO ST0240

SEMESTRE 2016-2
48 horas semestral
ESCUELA DE INGENIERIA

Departamento de Informática Y Sistemas

Profesor
Sergio Andres Monsalve Castañeda
smonsal3@eafit.edu.co

14 de julio de 2016

1. CARACTERÍSTICAS: Suficientable

En este curso se presenta una visión general de cómo programar un computador, incluyendo las relaciones que existen entre el programa y la máquina (el software y el hardware), los pasos en la creación de los programas y particularidades de diferentes lenguajes de programación.

El computador nos proporciona aquella información requerida por nosotros que quizás sin él sería inalcanzable, pero la máquina por sí sola no lo hace, por su cuenta no resuelve problemas comerciales, ni problemas científicos, ni de ningún tipo. Mientras no le suministremos una serie detallada de instrucciones para que nos resuelva esos problemas y nos brinde la información que buscamos, el computador es sencillamente una curiosidad de mucho valor que, en vez de ser útil, estorba.

2. OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO

Al finalizar este curso, el estudiante:

- Tendrá bases lógicas y técnicas para la programación de un computador
- Poseerá conocimientos suficientes que le permitirán organizar y escribir instrucciones para un computador, es decir, programarlo de una manera eficaz mediante la utilización de un lenguaje de programación
- Erradicará la creencia que llevan algunas personas de que la programación es privilegio sólo de pocos, y así se sentirá bastante satisfecho de tener un computador a "sus órdenes"
- Comprenderá que no saber programar un computador, implica una merma, en un gran porcentaje, del producto del trabajo realizado con el mismo, a pesar del software tan desarrollado existente en el mercado

Texto Guía [Farrell et al.(2011)Farrell, Director, and Falco]

| Sem | Fecha | Contenido | Actividad Evaluativa Actividad previa a Clase Actividad en Clase Actividad fuera de Clase |
|-----|---------------|--|--|
| 1 | Julio 22 | Computadores y lenguajes de programación IDEs: Idle, PyCharm, Sublime, otros Lenguajes Compilados vs Interpretados Tipos y variables Expresiones Secuencias Entrada y Salida 1 | |
| 2 | Julio 29 | Funciones Rangos | Taller 1 (5 %) |
| 3 | Agosto 5 | Ciclos while, do-while, for, for.each Condiciones (If,If-else, switch) | |
| 4 | Agosto 12 | Arreglos, Cadenas, Diccionarios, Listas | Taller 2 (5 %) |
| 5 | Agosto 19 | Entrada y Salida 2 | |
| 6 | Agosto 26 | Excepciones | Taller 3 (10 %) |
| 7 | Septiembre 2 | Estructuras de Datos (Contenedores) | |
| 8 | Septiembre 9 | ordenamiento | Taller 4 (10 %) |
| 9 | Septiembre 16 | Búsqueda | |
| 10 | Septiembre 23 | Programación Orientada a Objetos | Taller 5 (10 %) |
| 11 | Septiembre 30 | visualización de Información | Taller 6 (10 %) |
| 12 | Octubre 7 | (DIAS EAFIT) | |
| 13 | Octubre 14 | Matlab | PRACTICA 1(15 %) |
| 14 | Octubre 21 | Matlab | |
| 15 | Octubre 28 | Visual Basic for Applications VBA(excel) | PRACTICA 2 (15 %) |
| 16 | Noviembre 4 | Programación Orientada a Objetos | |
| 17 | Noviembre 11 | Colchon | PRÁCTICA FINAL (20 %) |

Referencias

[Farrell et al.(2011)Farrell, Director, and Falco] Joyce Farrell, Art Director, and Marissa Falco. Programming logic and design, introductory. 2011.