ASIGNATURA PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES CODIGO ST0240

SEMESTRE 2016-1 48 horas semestral ESCUELA DE INGENIERIA

Departamento de Informática Y Sistemas

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

12 de febrero 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 Guia [Farrell et al.(2011)Farrell, Director, and Falco]

| Semana | Fecha | Contenido | | |
|-------------|--------------|--|--|--|
| 1 | Enero 29 | Computadores y lenguajes de programación | | |
| | | IDEs | | |
| | | Intérpretes | | |
| | | Tipos y variables | | |
| | | Expresiones | | |
| 2 | Febrero 5 | Funciones | | |
| | | Secuencias | | |
| 3 | Febrero 12 | Rangos | | |
| | | Ciclos (while, do-while, for, for.each) | | |
| 4 | Febrero 19 | Ciclos | | |
| | | Condiciones (If, If-else, switch) | | |
| 5 | Febrero 26 | Arreglos, Cadenas, Diccionarios, Listas | | |
| 6 | Marzo 4 | Excepciones | | |
| | | Parcial 1: Hora y Media al Inicio | | |
| 7 | Marzo 11 | Entrada y Salida | | |
| 8 | Marzo 18 | Estructuras de Datos (Contenedores) | | |
| | | Entrega Enunciado Practica 1 | | |
| | Semana Santa | No hay clase | | |
| 9 | Abril 1 | Algoritmos(ordenamiento y Búsqueda) | | |
| 10 | Abril 8 | Algoritmos 2 | | |
| 11 | Abril 15 | Algoritmos 3 (HPC) Hilos | | |
| | | Parcial 2: Hora y Media al Inicio | | |
| 12 | Abril 22 | Contenedores | | |
| 13 | Abril 29 | Paralelismo en matlab | | |
| Enunciado P | | Enunciado Practica 2 | | |
| 14 | Mayo 6 | Programación Orientada a Objetos | | |
| 15 | Mayo 13 | Programación Orientada a Objetos | | |
| 16 | Mayo 20 | Visual Basic | | |
| | | Entrega Enunciado Practica 3 | | |
| 17 | Mayo 27 | Semana de Colchon | | |

3. EVALUACIÓN

| Actividad | Porcentaje | Fecha |
|----------------|------------|------------|
| Parcial 1 | 15 % | 2016/03/04 |
| Parcial 2 | 15 % | 2016/04/15 |
| Práctica 1 | 15 % | 2016/03/25 |
| Práctica 2 | 15 % | 2016/05/06 |
| Seguimiento | 10 % | 2016/05/13 |
| Practica final | 20 % | 2016/06/03 |

Referencias

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