

PROGRAMA DE POSTGRADO: SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA –
CÓMPUTO APLICADO

CURSO: PROGRAMACIÓN EN C/C++

PROFESOR TITULAR: JUAN MANUEL GONZÁLEZ CAMACHO

COLABORADOR (ES): _____

CORREO ELECTRÓNICO: _____

TELÉFONO: 595 9520200 ext 1431 EDIFICIO/PLANTA/NÚMERO EDUARDO CASAS DÍAZ,
PLANTA ALTA

CLAVE DEL CURSO: COA-602 PRE-REQUISITOS: _____

TIPO DE CURSO:

- Teórico
 Práctico
 Teórico-Práctico

PERIODO:

- Primavera
 Verano
 Otoño
 No aplica

SE IMPARTE A :

- Maestría en Ciencias
 Doctorado en Ciencias
 Maestría Tecnológica

MODALIDAD:

- Presencial
 No presencial
 Mixto

HORAS CLASE:

Presenciales 48
 Extra clase 144
 Total 192

CREDITOS: 3

Nota: Un crédito equivale a 64 horas totales (presenciales y extra clases)

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Presentar los conceptos fundamentales de programación, y en particular la programación de las técnicas de programación estructurada, de manera que los estudiantes adquieran habilidades para el desarrollo de aplicaciones computacionales. El lenguaje a utilizar se decide por los profesores que lo imparten.

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
2	1.- CONCEPTOS BÁSICOS DE COMPUTACIÓN	INTRODUCIR LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE COMPUTACIÓN
2	2.- INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	PANORÁMICA GENERAL DE LOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN, PARTICULARIZANDO PARA EL LENGUAJE SU UTILIDAD, ACEPTACIÓN EN LA INDUSTRIA, ADECUACIÓN A APLICACIONES ESPECÍFICAS.
6	3.- DESARROLLO DE PROGRAMAS ESTRUCTURADOS	REVISAR PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA Y MOSTRAR COMO LA TÉCNICA PUEDE USARSE PARA CONSTRUIR APLICACIONES COMPLEJAS
6	4.- ESTRUCTURAS DE CONTROL	APRENDER A MANAJER LAS ESTRUCTURAS DE CONTROL MÁS IMPORTANTES
6	5.- FUNCIONES	APRENDER A CONSTRUIR MÓDULOS DE CÓDIGO REUTILIZABLE QUE PERMITAN LA MEJOR ESTRUCTURACIÓN DE LOS PROGRAMAS.
6	6.- ARREGLOS	APRENDER A MANIPULAR ARREGLOS UNIDIMENSIONALES (VECTORES) Y MULTIDIMENSIONALES
6	7.- PUNTEROS	REVISAR CONCEPTOS DE ENLACE COMO PUNTEROS O MÉTODOS DE ACUERDO AL LENGUAJE. . APRENDER A UTILIZAR
6	8.- PROCESAMIENTO DE ARCHIVOS	APRENDER TÉCNICAS BÁSICAS PARA LEER Y GRABAR ARCHIVOS. REVISAR CONCEPTOS BÁSICOS DE ARCHIVOS.

7	9.- INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	PRESENTAR LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS Y MOSTRAR ALGUNOS EJEMPLOS DE SU UTILIDAD.
7	10.- DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA	MOSTRAR HERRAMIENTAS EN LAS QUE SE USA COMO BASE EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ELEGIDO PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA.

LISTA DE PRÁCTICAS

- 1.- DESARROLLO DE ALGORITMOS BÁSICOS
EJEMPLOS: CÁLCULO DE MEDIA ARITMETICA, MÍNIMO, MÁXIMO, VARIANZA, etc.
- 2.- REVISIÓN DE INTÉRPRETES Y COMPILADORES
ANATOMÍA DE UN PROGRAMA Y SU EJECUCIÓN
- 3.- PROGRAMACIÓN DE ALGORITMOS NUMÉRICOS Y NO NUMÉRICOS EN EL LENGUAJE ELEGIDO
PROCURANDO ILUSTRAR LAS ESTUCTURAS DE DATOS MÁS COMUNES.
- 4.- ESTRUCTURAS DE CONTROL
- 5.- FUNCIONES
- 6.- ARREGLOS
- 7.- PUNTEROS
- 8.- ARCHIVOS

RECURSOS DIDÁCTICOS

Los elegidos por el profesor de acuerdo al curso a utilizar.

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Procedimiento de evaluación

CURSO: PROGRAMACIÓN EN C/C++
PROGRAMA DE POSTGRADO: SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA –CÓMPUTO
APLICADO

El curso será evaluado conforme lo decida el profesor, se sugiere lo siguiente:

- 1) 2 Exámenes parciales: 60%
 - 2) Tareas: 10%
 - 3) Proyecto Final: 30%
-

BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (AUTOR, AÑO, TÍTULO, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN)

Harvey M. Deitel / Paul J. Deitel Deitel, H. 2017. C++ Cómo Programar. Ed. Pearson, Sexta Edición. 1112 pp.

Joyanes Aguilar, L. 2008. Fundamentos de la programación. Ed. McGraw Hill. Primera edición.

Kernighan, Brian W., Ritchie, Dennis M. El lenguaje de programación C. Ed. Pearson. Segunda Edición. 294 pp.
