

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON

Currículo de asignatura

Programa:	Ingeniería de Sistemas
Asignatura:	Diagramación y Algoritmos
Nivel:	01
Créditos:	4

Objetivo de la asignatura:

Proporcionar al estudiante los elementos básicos para el desarrollo de la lógica, requerida en la elaboración e implementación de soluciones a problemas que se le presentarán a través de la carrera en diferentes áreas.

Descripción de contenidos y calendario:

TEMA

UNIDAD 1: INTRODUCCION A LA LOGICA

Ejercicios para calentar el cerebro.
Pasos para la solución de un problema.
Ejercicios de procedimientos.

UNIDAD 2: CONCEPTOS BASICOS DE DIAGRAMACION.

Campos.
Campos constantes.
Campos variables.
Asignaciones.
Asignación interna.
Asignación externa.
Ejercicios con asignación (interna y externa).
Actualizaciones.
Ejercicios con actualizaciones.

Corporación Universitaria Remington - Calle 51 51-27 Conmutador 5111000 Ext. 2701 Fax: 5137892. Edificio Remington

Página Web: www.remington.edu.co - Medellín - Colombia



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON

Currículo de asignatura

Operadores.
Operadores aritméticos.
Operadores lógicos.
Operadores lógicos relacionales.
Operadores lógicos booleanos.
Proposiciones lógicas.
Proposiciones lógicas simples.
Proposiciones lógicas compuestas.
Ejercicios de aplicación.

UNIDAD 3: REPRESENTACION DE UN ALGORITMO.

Representación en diagramación libre.
Representación en diagramación rectangular.
Representación en Pseudocódigo.

UNIDAD 4: ESTRUCTURA REPETITIVA.

Representación.
Funcionamiento.
Estructuras Mientras que.
Esquema cuantitativo.
Esquema cualitativo.
Estructura Para.
Estructura Repita.
Estructura Caso o selección múltiple.
Variables tipo contador.
Variables tipo acumulador.
Variables tipo bandera o switch.
Ruptura de ciclos.
Ejercicios de aplicación.

UNIDAD 5: CICLOS ANIDADADOS.

Representación.
Funcionamiento.
Rompimiento de control de ejecución.
Ejercicios de aplicación.

Corporación Universitaria Remington - Calle 51 51-27 Conmutador 5111000 Ext. 2701 Fax: 5137892. Edificio Remington

Página Web: www.remington.edu.co - Medellín - Colombia



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON

Currículo de asignatura

UNIDAD 6: SUBPROGRAMAS.

Representación de un subprograma.
Documentación de un subprograma.
Activación de un subprograma.
Ejercicios de aplicación.

UNIDAD 7: ARREGLOS

Definición de arreglos.
Tipos de arreglos.
Arreglos unidimensionales (vectores).
Arreglos bidimensionales (matrices).
Creación, recorrido e impresión en arreglos unidimensionales y bidimensionales.
Ejercicios con arreglos.

Método:

CRITERIO METODOLOGICO

El curso estará basado en un proceso de análisis, inducción y participación por parte del estudiante.

MODALIDAD METODOLOGICA

Trabajos individuales, en grupo, exposiciones, análisis de ejercicios, talleres, pruebas de escritorio, consultas.

RAZON METODOLOGICA

Esta metodología induce al estudiante a crear su propia lógica, fundamentada en unos conceptos lógicos, organizados y claros.

EVALUACION



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON

Currículo de asignatura

LOGROS ESPERADOS DE LOS ESTUDIANTES FRENTE A SU PERFIL PROFESIONAL.

Se vuelve más creativo y recursivo en la solución de problemas.
Es más organizado en cualquier proceso que desarrolle.
Su carácter investigativo le ayudará a convertirse en un profesional idóneo.

LOGROS ESPERADOS DE LOS ESTUDIANTES FRENTE A SU PERFIL OCUPACIONAL.

Utilizar las herramientas conceptuales para desarrollar sus procesos lógicamente.
Realizar las soluciones a los problemas por medio de algoritmos.
Se perfecciona como futuro analista y diseñador de software.

Evaluación: (forma de evaluación y fechas)

Primer parcial: 20%

Segundo Parcial: 20%

Seguimiento: 30% (debe discriminarse)

Final: 20%

Auto evaluación 10%. Política de autoevaluación.

Bibliografía:

CASTRO C., Carlos Arturo. La Experiencia de prácticas docentes de un curso de lógica de programación.

LONDOÑO C. Libardo. La experiencia de prácticas docentes de un curso de lógica de programación.

OVIDO R. Efraín. Algoritmos estructurales.

JOYANES A., Luis. Fundamentos e programación.



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON

Currículo de asignatura

VASQUEZ L., Gabriel, Lógica para programación de computadores.
RIOS, Fabián. Soluciones secuenciales.

