

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	1 de 4

FACULTAD: Ciencias Básicas

PROGRAMA: Física

DEPARTAMENTO DE: Física y Geología

CURSO :	<u>Programación II</u>	CÓDIGO:	<u>167250</u>
---------	------------------------	---------	---------------

ÁREA:	
-------	--

REQUISITOS:		CORREQUISITO:	
-------------	--	---------------	--

CRÉDITOS:		TIPO DE CURSO:	
-----------	--	----------------	--

JUSTIFICACIÓN

--

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar al estudiante los fundamentos teóricos y prácticos de los computadores y la solución de problemas aplicando los conceptos de Algoritmos, para el desarrollo de aplicativos de software básicos.
--

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	2 de 4

OBJETIVOS ESPECIFICOS

--

COMPETENCIAS

--

UNIDAD 1 CONOCIMIENTOS GENERALES

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
<ul style="list-style-type: none"> Configuración de un sistema computacional Dispositivos de entrada, dispositivos de salida, dispositivos de almacenamiento Unidad central de procesamiento (CPU), memoria principal 	4	6
<ul style="list-style-type: none"> Evolución de los sistemas computacionales Evolución histórica del hardware 	4	6
<ul style="list-style-type: none"> Evolución histórica del software Últimos avances Conceptos básicos 	4	6
<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento de datos (sistema binario, bit, carácter, campo, registro, archivo.) Sistemas operacionales 	4	6

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	3 de 4

<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los computadores • Etapas para la solución de programas de computador • Diferencia entre un compilador y un interpretador 	4	6
--	---	---

UNIDAD 2 HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
<ul style="list-style-type: none"> • Algoritmos • Definición, ejemplos básicos 	4	6
<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios y ejemplos (entrada-proceso-salida) 	4	6
<ul style="list-style-type: none"> • Diagramación • Principales símbolos (entrada, proceso, salida, selección, flechas de secuencia) • Instrucción de asignación, posición de memoria, variable. 	4	6
<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de control lineal. Ejemplos y ejercicios • Estructuras de selección(completa e incompleta). Ejemplos y ejercicios 	4	6
<ul style="list-style-type: none"> • Estructuras de repetición (hacer mientras, repetir hasta, para). Ejemplos y ejercicios 	4	6
<ul style="list-style-type: none"> • Seudo código • Seudo codificación de las estructuras de control. 	4	6
<ul style="list-style-type: none"> • Seudo codificación de los ejemplos y ejercicios diagramados 	2	3

UNIDAD 3 APLICACIÓN AVANZADA DE LAS HERRAMIENTAS BASICAS

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE.
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de subíndices en una dimensión 	4	6

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	4 de 4

• Concepto de vector en informática. Ejemplos generales con vectores.	2	3
• Ordenamiento de vectores. • Manejo de subíndices en dos dimensión	4	6
• Concepto informático de matriz. Ejemplos • Creación, lectura e impresión de matrices. Ejemplos	4	6
• Problemas generales con matrices. Ordenamiento de matrices	4	6

METODOLOGIA (Debe evidenciarse el empleo de nuevas tecnologías de apoyo a la enseñanza y al aprendizaje)

--

SISTEMA DE EVALUACION

--

BIBLIOGRAFIA BASICA

CARRILLO, Elberto. Problemario solucionario de introducción a los computadores. public. uis Bucaramanga.
CORREA, Guillermo. Diagramación Estructurada y libre. Ed eafit. Medellin. 1983.
LOZANO, Luis. Diagramación y programación. Publicaciones U. Central. Bogotá 1986
Peter Norton . Introducción a la computación. Editorial McGraw Hill
Alberto Prieto,Antonio Lloris, Juan Carlos Torres.Introducción a la Informática. McGraw Hill. Segunda Edición
Joyanes A Luis, Fundamentos de Programación, Ed. McGraw-Hil
Lozano Letvin. Diagramación y Programación Estructurada/
Dale, Nell, Chip Weems y Mark, Programming and Problem

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	5 de 4

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

DIRECCIONES ELECTRONICAS DE APOYO AL CURSO

NOTA: EN CADA UNA DE LAS UNIDADES EL DOCENTE DEBERA PROPONER MÍNIMO UNA LECTURA EN LENGUA INGLESA Y SU MECANISMO DE CONTROL

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	6 de 4

UNIDAD N						
NOMBRE DE LA UNIDAD						
COMPETENCIAS A DESARROLLAR						
CONTENIDOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL PROFESOR	HORAS CONTACTO DIRECTO	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL ESTUDIANTE	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS ACOMPAÑAMIENTO AL TRABAJO INDEPENDIENTE	ESTRATEGIAS DE EVALUACION QUE INCLUYA LA EVALUACION DEL TRABAJO INDEPENDIENTE