



# **BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**

## **FACULTAD CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

### **PROGRAMA DE LA MATERIA CORRESPONDIENTE A LA INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN.**

**Coordinación:** Área de Programación

**NOMBRE DE LA MATERIA:** Programación

**Clave:** LCC 104      **Nivel de Ubicación:** Básico  
**Créditos:** 10      **Tipo de Materia:** Obligatoria  
**Modalidad:** Escolarizada

**PRE-REQUISITOS:** S/R

**MATERIA CONSECUENTE:** LCC 112 Programación Avanzada

**TIEMPO TOTAL ASIGNADO:** 96 Hrs.

**PRIMAVERA – OTOÑO**

**VERANO**

**AUTOR(ES) DEL PROGRAMA:**

Los autores del programa de julio 2001 mas los siguientes autores de Agosto 2007

Beatriz Beltrán Martínez	Hilda Castillo Zacatelco
Pedro Bello López	Yolanda Moyao Martínez
Blanca Bermúdez Juárez	José Luis Meza León

REVISADO POR:

Área de Programación

FECHA DE ELABORACIÓN/REVISIÓN:

Junio 2005 / Agosto 2007

JUSTIFICACIÓN:

diversas áreas de la Ingeniería.

los conocimientos básicos de la programación estructurada.

CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO:

con profesionistas de otras disciplinas.

## ***CONTENIDO TEMÁTICO***

UNIDAD: 1	TÍTULO: <b>Conceptos básicos</b>			
OBJETIVO ESPECÍFICO:				
CONTENIDO DE LA UNIDAD	Actividades de Aprendizaje		Técnicas	
1.3 Sistema Operativo Linux	2	Identificación y Comprensión de	Exposición del Profesor; discusión grupal de ideas y conceptos.	plumones, proyector de
	1		Exposición del Profesor; práctica en el laboratorio.	plumones, proyector de
	1	Aplica comandos básicos del	Exposición del Profesor; práctica en el laboratorio.	plumones, proyector de
	2			

UNIDAD: 2		TÍTULO: Algoritmos				
OBJETIVO ESPECÍFICO:						
CONTENIDO DE LA UNIDAD		Actividades de Aprendizaje		Técnicas		
2.1	Requisitos, diseño, programación	2	0	Introducción y motivación.	Planteamiento de un problema, lluvia de ideas. Discusión grupal.	plumones, proyector de
2.2	Elementos básicos	2	0	Introducción y motivación.	Planteamiento de un problema, lluvia de ideas. Discusión grupal.	plumones, proyector de
2.3	Técnicas de programación algorítmica	2	0	Introducción y motivación. Comprensión y lluvia de	Explicación por parte del profesor Planteamiento de un problema, lluvia de ideas, conflicto cognitivo.	Salón, pizarrón, plumones, proyector de
2.4	Estructuras de secuencia	4	0	Introducción y motivación. Reflexión integración y	Planteamiento de un problema, lluvia de ideas. Discusión grupal.	plumones, proyector de
2.5	Estructuras de decisión	4	0	Introducción y motivación.	Planteamiento de un problema,	Salón, pizarrón,

2.6 Estructuras de repetición	4	0	Introducción y motivación.	lluvia de ideas. Discusión grupal.	plumones,
		0		Planteamiento de un problema, lluvia de ideas. Discusión grupal.	plumones, proyector de
		0		Planteamiento de un problema, lluvia de ideas. Discusión grupal.	plumones, proyector de

UNIDAD: 3		TITULO: <b>Introducción a un Lenguaje de Programación</b>			
OBJETIVO ESPECÍFICO:					
CONTENIDO DE LA UNIDAD		Actividades de Aprendizaje		Técnicas	
3.1	Historia y desarrollo del	0		Exposición por parte del profesor	

3.2 Identificadores estándar	2	1	Definir sintaxis de los	Exposición por parte del profesor, presentación de ejemplos.	plumones, proyector de
		1		Exposición por parte del profesor, presentación de ejemplos.	plumones, proyector de
		2		Exposición y ejemplos por parte del profesor y practicas en laboratorio por el alumno	plumones, proyector de
		2	estándar que ofrece el lenguaje, su uso y forma de declaración	Exposición y ejemplos por parte del profesor y practicas en laboratorio por el alumno	plumones, proyector de
		2	expresiones utilizando una tabla de	Exposición y ejemplos por parte del profesor y practicas en laboratorio por el alumno	plumones, proyector de
3.7 Declaración de constantes y	2	2	declaración y uso de constantes y variables que ofrece el lenguaje,	Explicación por parte del profesor y prácticas realizadas por parte del alumno	plumones, proyector de
3.8 Entrada y salida básica	2	2	Identificara la forma en que se	Explicación por parte del profesor	Salón, pizarrón,

			realiza la entrada y salida que ofrece el lenguaje.	y prácticas realizadas por parte del alumno	plumones, proyector de
3.9 Estructuras de control	4	8	Identificará y aplicará la forma en que el lenguaje aplica las	Explicación por parte del profesor y prácticas realizadas por parte del alumno	Salón, pizarrón, plumones, proyector de
3.10 Arreglos	4	2		Exposición por parte del profesor y selección de problemas para ejemplificar su aplicación.	plumones, proyector de
		2		Exposición por parte del profesor y selección de problemas para ejemplificar su aplicación.	plumones, proyector de
		2		Exposición por parte del profesor y selección de problemas para ejemplificar su aplicación.	plumones, proyector de
3.13 Archivos	4	4	Análisis y aplicación del concepto	Exposición por parte del profesor y selección de problemas para ejemplificar su aplicación.	plumones, proyector de
		30			

<b>UNIDAD: 4</b>	<b>TÍTULO: Programación Orientada a Objetos</b>
------------------	---

**OBJETIVO ESPECÍFICO:**  
El alumno aplicará los conceptos de la Programación Orientada a Objetos.

CONTENIDO DE LA UNIDAD	Actividades de Aprendizaje		Técnicas
3.1 Conceptos Fundamentales	2	0	Exposición del profesor; discusión grupal de ideas y conceptos.
		0	plumones, proyector de

HT    HP

		<b>32</b>
--	--	-----------



	NOMBRE DE LA PRACTICA		HORAS
	Sistema Operativo MS – DOS		
	Sistema Operativo Linux		
3 – 3.2, 3.3	Definición de identificadores y uso de palabras reservadas	Que el alumno aplique las reglas para la construcción de	2
3 – 3.4	Estructura de un programa	Que el alumno estructure un programa en el lenguaje de	2
3 – 3.5	Manejo de tipos de datos	Que el alumno implemente un programa definiendo	2
3 – 3.6	Expresiones y prioridades	ecuación de segundo grado por formula general.	2
3 – 3.7	Declara variable y constante	Que el estudiante distinga entre la declaración de	2
3 – 3.8	Entrada y salida	Que el estudiante aplique el uso de las funciones que le	2
3 – 3.9	Uso del if	control IF para la solución de un problema.	2

3 – 3.9	Uso del if-else	El estudiante aplique la sintaxis de la estructura de	2
3 – 3.9	Uso del for		2
3 – 3.9	Uso del while y do-while	El estudiante aplique la sintaxis de la estructura de	2
3 – 3.11	Aplicación de arreglos	resolviendo programas tales como suma, resta,	2
	Aplicación de tipos definidos por el usuario.	resolviendo programas tales como uso de estructuras y	2
3 – 3.13	Aplicación de funciones sin paso de parámetros.		2
	Aplicación de funciones con paso de parámetros.		2
	Aplicación de archivos de texto.	resolviendo programas tales como mostrar el contenido	2
	Aplicación de archivos binarios.		2

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

**EXÁMENES PARCIALES DEPARTAMENTALES**



**REQUISITOS DE ACREDITACIÓN:**

Tener una calificación promedio de los exámenes parciales igual o mayor a seis.


**BIBLIOGRAFÍA:**

1.Luis Joyanes. “Fundamentos de programación: Algoritmos y estructuras”, Mc Graw Hill. (C)

2. Amir Afzal. “Introducción a UNIX, un enfoque práctico”, Pearson Educación, 1997. (C)
3. Deitel y Deitel. “Cómo programar en C y C++”, Pearson Educación, 1999. (B)
4. Herbert Schildt. “C y C++, Manual de Referencia”, Mc Graw Hill, 1997. (C)
5. Kernighan y Ritchie. “Lenguaje C”, Pearson Educación, 1991. (C)
6. A. Patricia Cervantes, Andrés Vázquez, Beatriz Beltrán, Hilda Castillo, Rafael de la Rosa, Blanca Bermúdez, Pedro Bello. “Programación”, FCC BUAP, 2002. (C)
7. Fco Javier Cevallos. “C, Curso de Programación”, Alfaomega, 1997. (C)

NOTA: (B) Referencia Básica

(C) Referencia Complementaria o de Consulta