



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO

PROGRAMA DE ESTUDIO DE LICENCIATURA

PRAXIS MES XXI

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: COMPILADORES

FECHA DE ELABORACIÓN: ENERO 2005

ÁREA DEL PLAN DE ESTUDIOS: AS () AC () APOBL () APOPT (X)
ASIGNATURA INTEGRADORA ()

CLAVE: 532703

ASIGNATURA ANTECEDENTE: NINGUNA
CLAVE NOMBRE

HORAS DE APRENDIZAJE A LA SEMANA		
CON DOCENTE	INDEPENDIENTES	TOTAL
3	3	6

CRÉDITOS: 5.6

TOTAL DE HORAS – CLASE POR ASIGNATURA: 90

OBJETIVO GENERAL

El estudiante analizará las diversas técnicas para el diseño y desarrollo de un compilador, con el fin de aplicarlas en el campo profesional.

ÍNDICE DE UNIDADES

- 1.-Representación de la información en memoria
- 2.-Generación de código intermedio
- 3.-Optimización de código
- 4.-Generación de código objeto

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD: 1.- Representación de la Información en la Memoria	HORAS: (9/9)18
--	---------------------------------

OBJETIVO DE LA UNIDAD:
El estudiante aplicará las diferentes estrategias para la asignación dinámica de memoria, para una adecuada organización de ésta.

TEMAS Y SUBTEMAS	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN *	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
		Con Docente	Independientes**
1.1 Tabla de Símbolos 1.2 Instrumentos de los lenguajes para la asignación dinámica de memoria 1.3 Técnicas para la asignación dinámica de memoria	<p>Exposición del profesor en la que se explica la necesidad de crear una tabla de símbolos y las diferentes maneras de implementarla.</p> <p>Prácticas en el laboratorio donde se codifiquen los diversos algoritmos para la asignación dinámica de memoria en un compilador</p> <p>Solicitud de la primera parte del proyecto de compiladores: la tabla de símbolos. Código y documentación.</p> <p>Revisión del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos (DD). • Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje (CE). • Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación (desarrollados en el pizarrón con apoyo del docente) (EM). • Solución de ejercicios en forma individual y en equipo (DI). • Solución a ejercicios asignados de tarea (DD). • Solución de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de conceptos básicos y aplicaciones (EM). • Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal (EL, DI). • Reporte de las prácticas (DD).

ESCENARIOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	RECURSOS DIDÁCTICOS Y/ O SOFTWARE
<ul style="list-style-type: none"> • Aula. • Centro de Cómputo 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Prácticas de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones en computadora o proyector de acetatos. • Pizarrón. • Visual c++

* Incluir el desarrollo de habilidades de investigación en caso de ser pertinente.

** Desarrollo de proyectos de investigación

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD: 2.- Generación de Código Intermedio	HORAS: (12/12)24
---	-----------------------------------

OBJETIVO DE LA UNIDAD:
El estudiante analizará las técnicas de generación de código intermedio para implementarlos en los compiladores.

TEMAS Y SUBTEMAS	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN *	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
		Con Docente	Independientes**
2.1.- Objetivos de los lenguajes intermedios 2.2.- Tipo de Notación 2.2.-Infija 2.3.-Postfija 2.4.-Prefija 2.3.-Representación del código Intermedio 2.3.1.-Polaca 2.3.2.-Código P 2.3.3.-Triplos 2.3.4.-Cuadрупlos 2.4.- Esquema de Generación 2.5 distribución y asignación de Registros	<ul style="list-style-type: none"> ○ Exposición por parte del profesor (estrategia de recepción). ○ Discusiones facilitadas por el instructor (estrategia interpersonal). ○ Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes (estrategia de selección). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos (DD). ○ Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje (CE). ○ Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación (desarrollados en el pizarrón con apoyo del docente) (EM). ○ Solución de ejercicios en forma individual y en equipo (DI). ○ Solución a ejercicios asignados de tarea (DD). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Investigación de conceptos básicos y aplicaciones (EM). ○ Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal (EL, DI). ○ Solución de Problemas. (DD).

ESCENARIOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	RECURSOS DIDÁCTICOS Y/ O SOFTWARE
<ul style="list-style-type: none"> • Aula. • Centro de Cómputo 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo realizado en el aula. • Examen. • Mapa conceptual. • Prácticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones en computadora o proyector de acetatos. • Pizarrón. • Visual c++

* Incluir el desarrollo de habilidades de investigación en caso de ser pertinente.

** Desarrollo de proyectos de investigación

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD: 3.- Optimización de Código		HORAS: (12/12)24	
OBJETIVO DE LA UNIDAD: El estudiante aplicará los principales criterios de optimización del código; para implementarlos en los compiladores.			
TEMAS Y SUBTEMAS	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN *	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
		Con Docente	Independientes**
3.1.- Fuentes de optimización 3.2.- Tipos de optimización 3.2.1.-Locales 3.2.2.-Bucles 3.2.3.-Globales 3.2.4.-Mirilla 3.3.-Criterios para mejorar el código 3.4.-Análisis del flujo de datos	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por parte del profesor (estrategia de recepción). Discusiones facilitadas por el instructor (estrategia interpersonal). Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes (estrategia de selección). 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos (DD). Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje (CE). Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación (desarrollados en el pizarrón con apoyo del docente) (EM). Solución de ejercicios en forma individual y en equipo (DI). Solución a ejercicios asignados de tarea (DD). 	<ul style="list-style-type: none"> Investigación de conceptos básicos y aplicaciones (EM). Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal (EL, DI). Solución de ejercicios asignados de tarea (DD). Solución de problemas (DD).
ESCENARIOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	RECURSOS DIDÁCTICOS Y/ O SOFTWARE	
<ul style="list-style-type: none"> Aula. Centro de Cómputo 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo realizado en el aula. Examen. Mapa conceptual. Prácticas de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> Presentaciones en computadora o proyector de acetatos. Pizarrón. Visual c++ 	

* Incluir el desarrollo de habilidades de investigación en caso de ser pertinente.

** Desarrollo de proyectos de investigación

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD: 4.- Generador de código Objeto		HORAS: (12/12) 24	
OBJETIVO DE LA UNIDAD: El estudiante implementará la generación de código objeto, para evaluar su funcionamiento.			
TEMAS Y SUBTEMAS	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN *	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
		Con Docente	Independientes**
4.1.-Lenguaje máquina 4.2.-Lenguaje ensamblador 4.2.1 Características 4.2.2.-almacenamiento 4.3.-Registros 4.3.1.-Distribución 4.3.2.-Asignación	<ul style="list-style-type: none"> Exposición por parte del profesor (estrategia de recepción). Discusiones facilitadas por el instructor (estrategia interpersonal). Trabajo individual o grupal por parte de los estudiantes (estrategia de selección). 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de mapas conceptuales que reafirmen la importancia de los elementos teóricos básicos (DD). Exposición de los temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación seleccionados como base de aprendizaje (CE). Solución dirigida de ejercicios teóricos y de aplicación (desarrollados en el pizarrón con apoyo del docente) (EM). Solución de ejercicios en forma individual y en equipo (DI). Solución a ejercicios asignados de tarea (DD). 	<ul style="list-style-type: none"> Investigación de conceptos básicos y aplicaciones (EM). Resolución de ejercicios teóricos y de aplicación a distintas áreas, en forma individual y grupal (EL, DI).
ESCENARIOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	RECURSOS DIDÁCTICOS Y/ O SOFTWARE	
<ul style="list-style-type: none"> Aula Centro de Cómputo 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo realizado en el aula Examen Mapa conceptual Practiclas de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> Presentaciones en computadora o proyector de acetatos. Pizarrón. Visual c++ 	

* Incluir el desarrollo de habilidades de investigación en caso de ser pertinente.

** Desarrollo de proyectos de investigación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BÁSICA:

AHO,V. Alfred (et al.) Compiladores principios y herramientas. Addison Wesley Logman. EUA, 1986.

KAREN, A. Lemote, Fundamentos de compiladores: cómo traducir al lenguaje de computadora. México. Compañía Editorial Continental.2000

TOCCI, Ronald J. Sistemas digitales principios y aplicaciones. México. Prentice-Hall. 1996.



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO
PROGRAMA DE ESTUDIO DE LICENCIATURA
PRAXIS MES XXI

ASIGNATURA: ECUACIONES DIFERENCIALES Y SERIES

CLAVE: 532703

PERFIL DOCENTE							
NIVEL DE ESCOLARIDAD	PROFESIÓN	EXPERIENCIA PROFESIONAL			EXPERIENCIA DOCENTE		
		ÁREA	ACTIVIDADES	AÑOS	NIVEL EDUCATIVO	ASIGNATURAS	AÑOS Y/O SEMESTRES
Maestría.	Lic. en Física y Matemáticas o áreas afines.	Ingeniería en Sistemas o en Informática. Investigación de operaciones.	Investigador. Apoyo a áreas de investigación de operaciones. Desarrollo de sistemas del sector público o privado.	Tres o más.	Licenciatura.	Algebra lineal. Investigación de operaciones. Métodos numéricos.	Tres o más.

OTROS CONOCIMIENTOS DESEABLES:

Contar con al menos 6 cursos de una Maestría y / o Doctorado en el área de la asignatura.
 Lenguajes de programación, modelación matemática y matemática educativa.