

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD: 1. Componentes	HORAS: (12/9) 21
--	-----------------------------------

OBJETIVO DE LA UNIDAD:
El estudiante distinguirá los distintos componentes de un traductor y las herramientas de apoyo; para la construcción de traductores.

TEMAS Y SUBTEMAS	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN *	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
		Con Docente	Independientes**
1.1 Cargadores 1.2 Enlaces 1.3 Preprocesador 1.4 Lenguajes 1.4.1 Ensamblador 1.4.2 Tipos de ensamblador 1.4.3 Traductores 1.4.3.1 Fases de un traductor 1.4.4 Compiladores 1.4.5 Estructura de un compilador y el Proceso de traducción	<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). Planteamiento de ideas y dudas esenciales (CE). Presentación de conclusiones y argumentos sobre una situación en particular (EL). 	<ul style="list-style-type: none"> Investigación de conceptos básicos y aplicaciones (EM). Discusión en pequeños grupos sobre un contenido en particular (EL). Desarrollo de trabajos de análisis.

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

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

** Desarrollo de proyectos de investigación

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD: 2. Análisis Léxico		HORAS: (16/12) 28	
OBJETIVO DE LA UNIDAD: El estudiante identificará las técnicas básicas empleadas durante el proceso de análisis léxico de los lenguajes de programación; para aplicarlas en el diseño de sistemas			
TEMAS Y SUBTEMAS	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN *	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
		Con Docente	Independientes**
2.1 Expresiones Regulares y Autómatas 2.1.1 Autómatas Finitos Determinísticos(Diagramas de transición) 2.1.2 Autómatas Finitos no Determinísticos(Diagramas de transición) 2.1.3 Diagramas de Estado 2.2 Métodos Top_down	<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"> Solución de problemas (DD). Solución de ejercicio en forma individual y en equipo. 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"> Lecturas de textos y reporte de las lecturas. 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.

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

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

*** Desarrollo de proyectos de investigación*

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD:

3. Análisis Sintáctico

HORAS:

(16/12) 28

OBJETIVO DE LA UNIDAD:

El estudiante identificará las técnicas básicas empleadas durante el proceso de análisis sintáctico de los lenguajes de programación; para diseñar sistemas eficientes y confiables.

TEMAS Y SUBTEMAS	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN *	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
		Con Docente	Independientes**
3.1 Conceptos Generales 3.2 Eliminación de símbolos inútiles 3.3 Gramática libres de contexto 3.4 Autómata de pila 3.5 Método Top_Down 3.5.1 Análisis descendente predictivo no recursivo 3.5.2 Análisis descendente predictivo recursivo 3.6 Método Bottom_up 3.6.1 Análisis sintáctico por precedencia de operadores	<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">• Solución de problemas (DD).• Solución de ejercicio en forma individual y en equipo.• 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">• Lecturas de text• Investigación de conceptos básicos y aplicaciones (EM).• Presentación de la resolución de un problema en particular (MI).• Solución de ejercicio en forma individual y en equipo (DI).• Planteamiento de un proyecto final que incorpore la capacidad crítica y formulas creativas e imaginativas a través del color y las distintas técnicas graficas(DD).

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

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

*** Desarrollo de proyectos de investigación*

NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD: 4. Análisis Semántico		HORAS: (16/12) 28	
OBJETIVO DE LA UNIDAD: El estudiante manejará las técnicas básicas en las expresiones y el uso de operadores; para diseñar sistemas eficientes y confiables.			
TEMAS Y SUBTEMAS	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCIÓN *	EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE	
		Con Docente	Independientes**
4.1 Evaluación de Expresiones 4.2 Administración de la tabla de Símbolos 4.3 Manejo de errores semánticas	<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"> Solución de problemas (DD). Solución de ejercicio en forma individual y en equipo. 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). Resolución de casos prácticos. Planteamiento de un proyecto final que incorpore la capacidad crítica y formulas creativas e imaginativas a través del color y las distintas técnicas graficas(DD).

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

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

*** Desarrollo de proyectos de investigación*

BIBLIOGRAFÍA 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. CECSA. 1996.

RUSSELL, Stuart Jonathan. Inteligencia artificial: un enfoque moderno. Prentice Hall. México. 1996.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

K. C. Loudon, "Construcción de compiladores. Principios y práctica", Thomson, 2004.

Jesús Salas Parrilla; Sistemas Operativos y Compiladores; Ed. McGraw Hill.



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

ASIGNATURA: TRADUCTORES

CLAVE: 532872

PERFIL DOCENTE							
NIVEL DE ESCOLARIDAD	PROFESIÓN	EXPERIENCIA PROFESIONAL			EXPERIENCIA DOCENTE		
		ÁREA	ACTIVIDADES	AÑOS	NIVEL EDUCATIVO	ASIGNATURAS	AÑOS Y/O SEMESTRES
Maestría.	Lic. en Computación, Ingeniería en Sistemas Computacionales, o áreas afines.	Ingeniería en Sistemas o en Informática.	Investigador. Apoyo a áreas de investigación de operaciones. Desarrollo de sistemas del sector público o privado.	Tres o más.	Licenciatura.	Programación Lógica Matemática	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, Compiladores, Lenguajes Automatas.