

**Misión del Centro Universitario**

Somos un centro que forma parte de la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara. Como institución de educación superior pública asumimos el compromiso social de satisfacer necesidades de formación y generación de conocimiento en el campo de las ciencias exactas y las ingenierías. La investigación científica y tecnológica, así como la vinculación y extensión, son parte fundamental de nuestras actividades para incidir en el desarrollo de la sociedad; por lo que se realizan con vocación internacional, humanismo, calidad y pertinencia.

**1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje**

Nombre de la Unidad de Aprendizaje

**Seminario de solución de problemas de Traductores de lenguaje II**

Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA		Valor de créditos	Área de formación
17028	Presencial	Seminario		5	Básica particular
Hora semana		Horas teoría/semestre	Horas práctica/semestre	Total de horas:	Seriación
4		34	34	68	Antecedentes 17026
Departamento			Academia		
Departamento de Ciencias Computacionales			Nombre de la academia a la que pertenece la UA		

Presentación

**El objetivo de este seminario es construir un compilador que permita convertir un lenguaje de alto nivel a bajo nivel.**

Competencia de la Unidad de Aprendizaje (UA)		
<p>El estudiante construye un compilador con la finalidad de traducir un lenguaje de alto nivel a un lenguaje de bajo nivel, dicho compilador deberá realizar el análisis léxico, sintáctico y semántico, así como generar código en el lenguaje de bajo nivel. En esta unidad de aprendizaje el alumno conocerá como aplicar sus conocimientos sobre autómatas para la identificación de elementos léxicos de un texto, después realizara un análisis sintáctico del texto aplicando, después realizara el análisis semántico que le permitirá evaluar si un texto es válido según una gramática para proceder a realizar la traducción del texto a otro lenguaje.</p>		
<p style="text-align: center;"><b>Tipos de saberes</b></p> <p style="text-align: center;">Se refiere al desglose de aquellos conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se encuentran ligados a la descripción de la competencia, y al desarrollarlos deben observar la parte de los nuevos aprendizajes y capacidades que logrará el estudiante</p>		
Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
<p>El estudiante es capaz de aplicar los algoritmos de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis léxico</li> <li>• Análisis sintáctico</li> <li>• Análisis semántico</li> <li>• Generación de código</li> </ul>	<p>Aplica procedimientos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión</li> <li>• Abstracción</li> <li>• Análisis</li> <li>• Razonamiento lógico</li> </ul> <p>Razonamiento matemático</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo del tiempo</li> <li>• Orden</li> <li>• Iniciativa personal</li> </ul>
Competencia genérica		Competencia profesional
<p>Elegir y anotar aquellas competencias genéricas del centro universitario de Tonalá (CUTonalá) que la unidad de aprendizaje desarrollará en el alumno, una vez que se encuentren terminadas y autorizadas por las autoridades.</p>		<p>Anotar aquella que prepara a los estudiantes para desempeñarse en su vida laboral con mayores probabilidades de éxito; se expresan como los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para el ejercicio profesional.</p>

Competencias previas del alumno
<b>Conocimiento de teoría de computación, programación, estructuras de datos, estructuras de archivos, programación de sistemas, lenguajes de bajo nivel.</b>
Competencia del perfil de egreso
Construye traductores de lenguajes de programación Construye compiladores
Perfil deseable del docente
<b>Docente con conocimientos en teoría de la computación, programación en lenguaje ensamblador, programación en C, estructuras de datos y estructuras de archivos</b>

2.- Contenidos temáticos	
Contenido	
1. Análisis Léxico	(4 hrs)
a. Definición de los símbolos léxicos	
b. Construcción del Automata Finito Determinista	
2. Análisis Sintáctico	(24 hrs)
a. Definición de la Gramáticas Independientes de Contexto del lenguaje	
b. Construcción de árbol sintáctico	
3. Análisis Semántico	(12 hrs)
a. Validación de tipos	
b. Construcción de la tabla de símbolos	

<p>4. Generación de Código (28 hrs)</p> <p>a. Generación de código de expresiones</p> <p>b. Generación de código de sentencias de control de flujo</p> <p>Generación de código de procedimientos y funciones</p>
Estrategias docentes para impartir la unidad de aprendizaje
Son actividades que se sugieren para consolidar los aprendizajes; el propósito principal es provocar el repaso y personalización del aprendizaje.
Bibliografía básica
<p>Aho, Alfred V., Lam Monica S., Sethi Ravi, Ullman Jeffrey D. 2008. Compiladores: Principios técnicas y herramientas, Segunda edición. México. Pearson Addison Wesley</p> <p>Louden, Kennet, Construcción de compiladores, Thompson, 2004.</p>
Bibliografía complementaria
<p>Aho, Alfred V., S., Sethi Ravi, Ullman Jeffrey D. 1986. Compiladores: Principios técnicas y herramientas, Primera edición. México.</p>
<b>3.-Evaluación</b>
Evidencias
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizador léxico</li> <li>• Analizador sintáctico</li> <li>• Analizador semántico</li> </ul>

- Generación de código

Tipo de evaluación

Heteroevaluación procedimental

Criterios de Evaluación (% por criterio)

Prácticas	85%
Proyecto final	15%

**4.-Acreditación**

Tener por lo menos el 80% de asistencia a clases  
 Obtener calificación aprobatoria en la unidad de aprendizaje

Tener por lo menos 65% de asistencia a clases  
 Obtener calificación aprobatoria en el examen extraordinario

**5.- Participantes en la elaboración**

Código	Nombre
2117177	Dr. Carlos Alberto López Franco
2934531	Dr. Michel Emanuel López Franco