

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
I7028	Presencial	Seminario		5	Básica particular
Hora semana		Horas teoría/semestre	Horas práctica/semestre	Total de horas:	Seriación
4		34	34	68	Antecedentes I7026
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)		
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.		
Tipos de saberes		
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		
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"> • Análisis léxico • Análisis sintáctico • Análisis semántico • Generación de código 	<p>Aplica procedimientos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión • Abstracción • Análisis • Razonamiento lógico <p>Razonamiento matemático</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es responsable en las fechas de entrega
Competencia genérica		Competencia profesional
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.		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.
Competencias previas del alumno		
Conocimiento de teoría de computación, programación, estructuras de datos, estructuras de archivos, programación de sistemas, lenguajes de bajo nivel.		
Competencia del perfil de egreso		
<p>Construye traductores de lenguajes de programación</p> <p>Construye compiladores</p>		

Perfil deseable del docente

Docente con conocimientos en teoría de la computación, programación en lenguaje ensamblador, programación en C, estructuras de datos y estructuras de archivos

2.- Contenidos temáticos

Contenido

- | | |
|--|----------|
| 1. Introducción al Diseño y Construcción de Traductores de Lenguajes | (2 hrs) |
| 2. Análisis Léxico | (4 hrs) |
| a. Definición de los símbolos léxicos | |
| b. Construcción del Automata Finito Determinista | |
| 3. Análisis Sintáctico | (24 hrs) |
| a. Definición de la Gramáticas Independientes de Contexto del lenguaje | |
| b. Construcción de árbol sintáctico | |
| 4. Análisis Semántico | (16 hrs) |
| a. Validación de tipos | |
| b. Construcción de la tabla de símbolos | |
| 5. Generación de Código | (22 hrs) |
| a. Generación de código de expresiones | |
| b. Generación de código de sentencias de control de flujo | |
| Generación de código de procedimientos y funciones | |

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

Aho, Alfred V., Lam Monica S., Sethi Ravi, Ullman Jeffrey D. 2008. *Compiladores: Principios técnicas y herramientas, Segunda edición*. México. Pearson Addison Wesley

Louden, Kennet, *Construcción de compiladores*, Thompson, 2004.

Bibliografía complementaria

Aho, Alfred V., S., Sethi Ravi, Ullman Jeffrey D. 1986. *Compiladores: Principios técnicas y herramientas, Primera edición*. México.

3.-Evaluación

Evidencias

- Código fuente de algoritmos implementados
- Código fuente del Proyecto final

Tipo de evaluación

Heteroevaluación procedimental

Criterios de Evaluación (% por criterio)

Prácticas	60%
Proyecto final	40%

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 2934531	Dr. Carlos Alberto López Franco Dr. Michel Emanuel López Franco

Vo. Bo. Presidente de la academia

Mtro. Salomon Eduardo Ibarra Chavez

Vo. Bo. Jefe del Departamento

Dr. Carlos Alberto López Franco