GUIA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G1662 - Lenguajes de Programación

Grado en Ingeniería Informática

Curso Académico 2026 - 2027

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería Informática			Tipología y curso	Optativa. Curso 4
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	MATERIA DE COMPUTACIÓN MENCIÓN EN COMPUTACIÓN				
Código y denominación	G1662 - Lenguajes de Programación				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web	https://moodle.unican.es/course/view.php?id=12160				
Idioma de impartición	Español	English Friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. MATEMATICAS, ESTADISTICA Y COMPUTACION
Profesor responsable	DOMINGO GOMEZ PEREZ
E-mail	domingo.gomez@unican.es
Número despacho	Facultad de Ciencias. Planta: + 3. DESPACHO (3005)
Otros profesores	

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Conocer la aplicación del análisis sintáctico y semántico a la generación de código, comprendiendo a fondo la estructura de un compilador y conociendo la problemática asociada a cada una de sus fases.
Conocer y saber implementar en fragmentos de compiladores las características de los lenguajes de programación existentes: reglas de "scoping", máquinas virtuales, programación declarativa.
Saber aplicar estos fundamentos, conjuntamente con el uso de herramientas software, para la construcción de analizadores de lenguajes de programación o de otros lenguajes de especificación, atendiendo correctamente a los problemas de ambigüedad sintáctica y gestión de tablas de símbolos con mecanismos de "scoping"

4. OBJETIVOS
Comprender una de las muchas utilidades de los lenguajes formales
Entender las principales dificultades a la hora de generar código

Utilizar el modelo de autómatas con pila para desarrollar compiladores
Conocer métodos para el tratamiento de errores en el código fuente

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	Introducción a los compiladores, intérpretes y técnicas asociadas. Discusión sobre análisis estático, representaciones intermedias y optimización.
2	Construcción de un intérprete basado en recorrido de árboles. implementación de reglas de "scoping" y evaluación "online". Clases y funciones y la realización del análisis semántico.
3	Creación de representaciones intermedias y su evaluación en máquinas virtuales. Representación de tipos y máquinas recolectoras de basura. Optimización.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Examen	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
Prácticas en grupo	Evaluación en laboratorio	No	Sí	30,00
Problemas	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	20,00
TOTAL				100,00

Observaciones

Tanto la evaluación continua de problemas y las prácticas en grupo se podrá recuperar en algunos casos mediante exámenes específicos en convocatoria ordinaria:
• para los alumnos que por motivo justificado (estudiantes a tiempo parcial) no hayan seguido la evaluación continua.
• para los alumnos que quieran subir nota en una o las dos materias.

El examen final será un examen escrito, de dos horas de duración, en el que habrá que resolver varios cuestiones y problemas. Para poder presentarse a este examen se deberán entregar las prácticas en grupo.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

Los alumnos que justifiquen estar a tiempo parcial, podrán optar al mismo sistema de evaluación o presentarse al examen final y al examen de recuperación de problemas, práctica individual y prácticas en grupo. En este último caso, la nota final es el resultado de tomar el 50% de la nota del examen final más 50% del examen de recuperación

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Crafting Interpreters de Robert Nystrom.
Editorial, Genever Benning.
Edición de 2021.

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.