

DATOS DE LA ASIGNATURA

Denominación: PROCESADORES DE LENGUAJES

Código: 101424

Denominación del módulo al que pertenece: OBLIGATORIO ESPECIALIDAD COMPUTACIÓN

Materia: PROCESADORES DE LENGUAJES

Carácter: OBLIGATORIA

Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 6

Horas de trabajo presencial: 60

Porcentaje de presencialidad: 40%

Horas de trabajo no presencial: 90

Plataforma virtual: www.uco.es/moodle

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: FERNANDEZ GARCIA, NICOLAS LUIS

Centro: Escuela Politécnica Superior de Córdoba

Departamento: INFORMÁTICA Y ANÁLISIS NUMÉRICO

Área: CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIA

Ubicación del despacho: Edificio Albert Einstein, tercera planta, pasillo sur

e-Mail: ma1fegan@uco.es

Teléfono: 957218347

URL web: www.uco.es/users/ma1fegan

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Esta asignatura no exige ningún requisito previo, pero se recomienda haber adquirido las competencias de las siguientes asignaturas:

- Introducción a la Programación.
- Metodología de la Programación.
- Programación orientada a objetos
- Estructuras de Datos.

Recomendaciones

- Asistencia a las clases de teoría y prácticas.
- Responsabilidad en el estudio continuado de la asignatura: teoría, prácticas, ejercicios, trabajos individuales o en grupo, etc.
- Predisposición para plantear las dudas que se tengan sobre la asignatura en clase, en las tutorías o por correo electrónico.

COMPETENCIAS

CU1	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera
CTEC2	Capacidad para conocer los fundamentos teóricos de los lenguajes de programación y las técnicas de procesamiento léxico, sintáctico y semántico asociadas, y saber aplicarlas para la creación, diseño y procesamiento de lenguajes.

OBJETIVOS

- Comprender los conceptos fundamentales de la traducción y la interpretación.
- Conocer las fases del proceso de compilación.
- Saber utilizar las herramientas para la generación automática de compiladores e intérpretes

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

- 1.INTRODUCCIÓN
- 2.ANÁLISIS LÉXICO
- 3.FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL ANÁLISIS SINTÁCTICO
- 4.ANÁLISIS SINTÁCTICO DESCENDENTE
- 5.ANÁLISIS SINTÁCTICO ASCENDENTE

2. Contenidos prácticos

- 1.- GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE ANALIZADORES LÉXICOS
- 2.- GENERACIÓN AUTOMÁTICA DE ANALIZADORES SINTÁCTICOS

METODOLOGÍA

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	4	-	4
<i>Exposición grupal</i>	2	-	2
<i>Laboratorio</i>	24	-	24
<i>Lección magistral</i>	30	-	30
Total horas:	60	-	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	5
Ejercicios	35
Estudio	30
Trabajo de grupo	20
Total horas:	90

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO

Dossier de documentación - www.uco.es/moodle
Ejercicios y problemas - www.uco.es/moodle

Aclaraciones:

La documentación de los temas, los enunciados de los ejercicios y los trabajos de teoría y prácticas estarán disponibles en:

- La página web de la asignatura: www.uco.es/users/ma1fegan
- La plataforma de moodle: www.uco.es/moodle

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos		
	Listas de control	Pruebas de respuesta larga (desarrollo)	Trabajos en grupo
CTEC2	x	x	x
CU1			x
Total (100%)	10%	50%	40%

Periodo de validez de las calificaciones parciales: *hasta la convocatoria de diciembre de 2013*

Aclaraciones generales sobre la evaluación y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial:

La evaluación de todos los alumnos de la asignatura será realizada teniendo en cuenta los siguientes apartados:

+ Teoría

- Examen escrito de teoría: se realizará un examen escrito al final del curso que estará compuesto por preguntas teóricas y ejercicios.

- Trabajo de teoría:

Se desarrollará un trabajo sobre conceptos relacionados con la asignatura.
El trabajo de teoría se podrá hacer por parejas o individualmente.

+ Prácticas

Se desarrollará un intérprete que deberá ser documentado y presentado
El trabajo de teoría se podrá hacer en grupos compuestos por un "máximo" de tres personas.
La asistencia a las clases de prácticas influirá en la nota de prácticas.

La calificación final se obtendrá como resultado de la siguiente expresión:

$$\text{Calificación final} = (3 * \text{examen de teoría} \\ + 1 * \text{trabajo de teoría}$$

+ 2 * trabajo de prácticas
) / 6

Además, se valorará la participación en las clases de teoría o prácticas respondiendo correctamente a las preguntas que se planteen.

- + Importante: para poder aprobar la asignatura es imprescindible:
 - Realizar correctamente los trabajos de prácticas.
 - Realizar correctamente el trabajo de teoría.
 - Obtener una nota en el examen de teoría igual o superior a cuatro (4,0).
 - Obtener una calificación final igual o superior a cinco (5,0) puntos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

Teoría

- Aho, A. V.; Lam, M. S.; Sethi, R. y Ullman, J. D. "Compiladores: Principios, Técnicas y Herramientas". Segunda edición. Pearson Educación. México, 2008. ISBN: 978-970-26-1132-2
- Hopcroft, J. E.; Motwani R. y Ullman, J. D. "Introducción a la teoría de autómatas, lenguajes y computación". Segunda edición. Pearson Educación, Madrid, 2002. ISBN: 84-7829-056-7.

Prácticas

+ Lex y Yacc

- Kernighan, B. W. y Pike, R. "The Unix programming environment". Prentice Hall. Englewood Cliffs, New Jersey, 1984. ISBN: 0-13-937699-2
- Levine, J. R.; Mason, T. y Brown, D. "Lex & Yacc". O’Reilly & Associates, Inc. Sebastopol (California), 1992. ISBN: 1-56592-000-7

+ ANTLR

- García Cota, E. J. y Troyano Jiménez, J.E. "Guía práctica de ANTLR 2.7.2".
Disponible en
<http://www.lsi.us.es/~troyano/documentos/guia.pdf>
<http://www.uco.es/users/ma1fegan/manuales/pl/ANTLR/ANTLR-castellano.pdf>
- Parr, Terence. ANTLR, Reference Manual. Disponible en:
<http://www.antlr.org/doc/index.html>
<http://www.uco.es/users/ma1fegan/manuales/pl/ANTLR/ANTLR-INGLES.pdf>

+ Java y Eclipse

- Arnold, K. et al. "El lenguaje de programación Java", Addison-Wesley, 2001. ISBN 8478290451.
- Carlson, D. "Eclipse distilled". Addison-Wesley, 2005. ISBN 0321288157.
- Deitel, H. M. y Deitel, P. J. "Java: how to program", 2nd edition, Prentice Hall, 1998, ISBN 0-13-899394-7.
- Eckel, B. "Piensa en Java", Prentice Hall, 2002. ISBN: 84-205-3192-8

2. Bibliografía complementaria:

- Alfonseca Moreno, M.; De La Cruz Echeandía, M.; Ortega de la Puente, A. y Pulido Cañabate E. "Compiladores e intérpretes: teoría y práctica". Pearson Educación S. A. Madrid, 2006. ISBN: 978-84-205-5031-2
- Fischer, C. N. y LeBlanc Jr., R. J. "Crafting a Compiler". The Benjamin / Cummings Publishings Company, Inc., 1.988. ISBN: 0-8053-3201-4.
- Garrido Alenda, A. et alii. "Diseño de compiladores". Servicio de publicaciones de la Universidad de Alicante, 2002. ISBN: 84-7908-700-5.
- Jiménez Millán, J. A. "Compiladores y procesadores de lenguajes". Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, 2004 ISBN: 84-96274-39-X
- Kelly, D. "Teoría de autómatas y lenguajes formales". Prentice Hall. Madrid, 1995. ISBN: 0-13-497777-7.
- Loudon, K. C. "Construcción de compiladores. Principios y práctica". Thomson editores, 2004. ISBN: 970-686-299-4.
- Martin, J. C. "Lenguajes formales y teoría de la computación". Tercera Edición. McGraw-Hill. México, 2004. ISBN:

970-10-4594-7.

- Pyster, A. B. Compilers Design and Construction. Tools and Techniques. With C and Pascal. 2nd Edittion. Van Nostrand Reinhold Company, Inc., 1988. ISBN: 0-442-27536-6.

- Teufel, B.; Schmidt, S y Teufel, T. "Compiladores. Conceptos fundamentales". Addison-Wesley Iberoamericana, 1995. ISBN: 0-201-65365-6.

- Vivancos, E., Moreno, L., Gisbert, V y Benedí, J.M. "Compiladores I: una introducción a la fase de análisis". Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia, 2000. ISBN: 84-7721-915-X.

- Waite, W. M. y Goos, G. "Compiler construction". Editorial Springer - Verlag, 1985. ISBN: 0-387-90821-8

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Criterios de evaluación comunes
- Fecha de entrega de trabajos
- Trabajos válidos para varias asignaturas