



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
"Procesadores de Lenguaje I"**

**INGENIERO EN INFORMÁTICA ( Plan 97 )**

**Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos**

**E.T.S. Ingeniería Informática**

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	INGENIERO EN INFORMÁTICA ( Plan 97 )
<b>Año del plan de estudio:</b>	1997
<b>Centro:</b>	E.T.S. Ingeniería Informática
<b>Asignatura:</b>	Procesadores de Lenguaje I
<b>Código:</b>	260109
<b>Tipo:</b>	Troncal/Formación básica
<b>Curso:</b>	4º
<b>Período de impartición:</b>	Anual
<b>Ciclo:</b>	2
<b>Área:</b>	Lenguajes y Sistema Informáticos (Área responsable)
<b>Horas :</b>	45
<b>Créditos totales :</b>	4.5
<b>Departamento:</b>	Lenguajes y Sistemas Informáticos (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA, AVDA. REINA MERCEDES, S/N 41012
<b>Dirección electrónica:</b>	<a href="http://www.lsi.us.es/">http://www.lsi.us.es/</a>

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

- Presentar las fases de compilación, definiendo las vías de comunicación entre ellas.
- Diferenciar claramente los aspectos de especificación e implementación de cada una de estas fases.
- Realzar la importancia de la utilización de herramientas, que permitan derivar de forma automática implementaciones a partir de las especificaciones.
- Presentar los modelos descendente y ascendente de reconocimiento sintáctico como implementaciones concretas del modelo abstracto Automata de Pila (estudiado en la asignatura Lenguajes Formales y Autómatas).
- Presentar la sintaxis abstracta como formalismo para describir la estructura profunda de un lenguaje y los árboles de sintaxis abstracta como representación intermedia.
- Estudiar los recorridos de árboles con atributos como método de implementación de las gramáticas con atributos.
- Estudiar métodos de recuperación de errores sintácticos tanto para el modelo ascendente como para el descendente.

## Competencias:

### Competencias transversales/genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis
- Resolución de problemas
- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Tema 1: Introducción al procesamiento de lenguajes

- Fases de compilación
- Presentación de la herramienta ANTLR. El análisis léxico

Tema 2: Análisis sintáctico

- Conjuntos primero y siguiente
- Reconocimiento descendente
- Evaluación de atributos junto al reconocimiento descendente
- Reconocimiento ascendente

Tema 3: Representación de lenguajes

- Sintaxis abstracta
- Árboles de sintaxis abstracta
- Construcción de árboles de sintaxis abstracta

Tema 4: Recorrido de árboles de sintaxis abstracta

- Patrones de árboles
- Generalización de la evaluación descendente

Tema 5: Lenguajes de marcas

- Introducción a los lenguajes de marcas
- XML como lenguaje de representación de sintaxis abstracta
- XSLT como lenguaje de transformación de árboles

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del primer cuatrimestre

### *Clases teóricas*

---

**Horas presenciales:** 30.0

**Horas no presenciales:** 0.0

### *Prácticas de Laboratorio*

---

**Horas presenciales:** 15.0

**Horas no presenciales:** 0.0

### *Trabajo individual*

---

**Horas presenciales:** 0.0

**Horas no presenciales:** 60.0

### *Horas estudio del alumno (\*)*

---

Horas presenciales:

Horas no presenciales: 7.5

## **SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

### ***Examen final***

---

Prueba escrita en la que evaluarán los aspectos de teoría y laboratorio.

### ***Evaluación alternativa***

---

Basada en:

- Asistencia a clases y participación en las mismas
- Realización de prueba escrita sobre la teoría
- Realización de prueba práctica en laboratorio
- Trabajo de curso teórico
- Trabajo de curso práctico

### ***Evolución del trabajo de laboratorio***

---

Se valorará la evolución positiva del trabajo del alumno en las sesiones de laboratorio. La puntuación obtenida se añadirá a las obtenidas mediante otros sistemas de evaluación.