
Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2015

Asignatura: Gramáticas Formales para el Lenguaje Natural

Profesor de la asignatura ¹: Dra. Dina Wonsever, Gr. 5, Instituto de Computación

Profesor Responsable Local ¹:
(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad: Dra. Aiala Rosá, Gr. 3, Instituto de Computación
Ing. Mathias Etcheverry, Gr. 2, Instituto de Computación

Docentes fuera de Facultad:
(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Computación
Departamento ó Area: Departamento de Programación

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.
(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Fecha de inicio y finalización: marzo a junio de 2015
Horario y Salón: lunes y miércoles de 8:30 a 10:00 / Salón 108

Horas Presenciales: 60 horas

Nº de Créditos: 13

Público objetivo y Cupos:
Ingenieros en Computación, Licenciados en Lingüística, estudiantes avanzados de Ingeniería en Computación y Licenciatura en Lingüística. No existe cupo.

Objetivos:
Introducción a los principales temas y aplicaciones en Procesamiento de Lenguaje Natural y al rol de las gramáticas formales en este contexto. Conocimiento de distintos enfoques y formalismos para la descripción sintáctico-semántica del lenguaje natural. Experimentación con herramientas y gramáticas existentes. Desarrollo de nuevas reglas o extensiones por parte del estudiante. Conocimiento de medidas de evaluación, trabajo con conjuntos de prueba.

Conocimientos previos exigidos: Lógica de predicados.
Probabilidad y estadística.
Gramáticas formales.
Programación.

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza:
(comprende una descripción de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura y su distribución en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

- Horas clase (teórico): 25
- Horas clase (práctico): 10
- Horas clase (laboratorio):
- Horas consulta: 22

- Horas evaluación: 3
 - Subtotal horas presenciales: 60
- Horas estudio: 22
- Horas resolución ejercicios/prácticos: 15
- Horas proyecto final/monografía: 110 (proyecto y artículo)
 - Total de horas de dedicación del estudiante: 147

Total: 207 horas

Forma de evaluación:

El curso se evaluará a partir de:

- un proyecto: 30%
- una prueba individual escrita: 40%
- estudio en profundidad de algún tema del curso y elaboración de un *paper*: 30%

Las tres instancias son obligatorias y se requerirá como mínimo el 60% del puntaje de la prueba individual escrita. El curso se aprueba obteniendo más del 60% de los puntos totales.

Temario:

Introducción al área de Procesamiento de Lenguaje Natural. Motivación. Aplicaciones más comunes. Enfoques simbólicos, estadísticos, híbridos.

- Conceptos básicos de gramática. Nociones básicas de gramática del español.
- Distintos modelos para gramáticas formales:
 - Gramáticas libres de contexto
 - Gramáticas de dependencias
 - Gramáticas categoriales
 - Teoría de Gobierno y Ligadura
 - Gramáticas de restricciones, HPSG
 - Gramáticas probabilistas
 - Reglas contextuales
- Semántica del Lenguaje Natural
- Análisis sintáctico. Métodos de parsing. Generación de evaluaciones, conjuntos de prueba.
- Aplicaciones

Bibliografía:

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

Bibliografía básica:

- *Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition*, (2nd edition), D. Jurafsky y J. H. Martin. Prentice Hall, Upper Saddle River, N.J. ISBN-10: 0131873210. 2008.
- *Introducción a la Teoría del Gobierno y la Ligadura de Noam Chomsky*, S. Costa y M. Malcuori. Serie "Avances de Investigación", Fac. de Humanidades y Ciencias. Montevideo. 1990.
- *Implementing Typed Feature Structure Grammars*, Ann Copestake (University of Cambridge) Stanford, CA: CSLI Publications (CSLI lecture notes, number 110). ISBN 1-57586-261-1. 2002.
- *Syntactic Theory. A Formal Introduction*, I. Sag, T. Wasow y E. Bender, CSLI Publications, Stanford University, ISBN: 1575864002, 2003.

Bibliografía complementaria:

- *Handbook of natural Language Processing*, R. Dale, H. Moisl, H. Somers, ed., Marcel Dekker, New York. ISBN 0824790006. 2000.
- *The Logic of Typed Feature Structures*, B. Carpenter, Cambridge University Press, USA. ISBN 0521419328. 1992.



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

- *Natural Language Understanding*, J. Allen, Benjamin/Cummings Publishing Company. ISBN 0805303340. 1995.

Durante el curso se indicará bibliografía adicional.
