

Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado

Asignatura:

Gramáticas Formales para el Lenguaje Natural

Profesor de la asignatura¹: Dra. Aiala Rosá, gr. 3, InCo

Profesor Responsable Local¹:

(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad: Ing. Mathias Etcheverry, gr. 2, InCo
Dra. Dina Wonsever, gr. 5, InCo

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)

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.

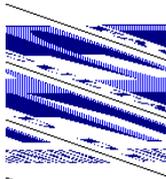
Gramáticas formales.

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
-



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

- 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. Medidas de evaluación, conjuntos de prueba.
 - Aplicaciones
-

Bibliografía:

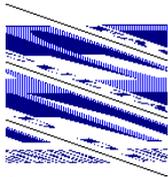
(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

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.

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: primer semestre

Horario y Salón: A DETERMINAR
