



Universidad Nacional de Córdoba

FACULTAD DE MATEMÁTICA ASTRONOMÍA Y FÍSICA

ANEXO A RESOLUCIÓN HCD N° 144/05

MATERIA OPTATIVA	CORRELATIVAS			CARGA HORARIA
	PARA CURSAR		PARA RENDIR	
	REGULARIZADA	APROBADA	APROBADA	
Procesamiento de Lenguaje Natural	Lenguajes Formales y Computabilidad; Modelos y Simulación	Introducción a la Lógica y la Computación; Probabilidad y Estadística	Lenguajes Formales y Computabilidad; Modelos y Simulación	120 hs.

Régimen de Cursado: Semestral.

PROGRAMA

Se utiliza el término lenguaje natural para referirse principalmente al lenguaje humano. El término se utiliza en contraposición a los lenguajes formales, como por ejemplo los lenguajes de programación, el lenguaje matemático o el lógico, o los lenguajes artificiales, como el esperanto, que han sido creados por el hombre de forma planificada. El lenguaje natural evoluciona influido por una cultura de hablantes que utilizan dicho lenguaje para comunicarse.

Al contrario que el lenguaje formal, para el que el significado de una cadena de palabras o frases está unívocamente determinado por su forma, en los lenguajes naturales intervienen muchos otros factores, como la semántica o significado específico y contextual de sus componentes, que contribuyen a determinar la validez de la frase, añadiendo complejidad a su estudio.

La lingüística es la rama del saber que se encarga del estudio del lenguaje entendido como el conjunto de reglas que gobierna cualquier proceso de comunicación. Admitiendo la existencia de reglas de comunicación, podremos definir un determinado lenguaje natural como el conjunto de frases que se pueden emitir y utilizar. A su vez, el procesamiento de Lenguajes Naturales, (PLN, o NLP; Natural Language Processing), es una subdisciplina de la Inteligencia Artificial que estudia los problemas inherentes al procesamiento y manipulación de lenguajes naturales por medio de computadoras.

DECANO
Fa.M.A.F.



Universidad Nacional de Córdoba

FACULTAD DE MATEMÁTICA ASTRONOMÍA Y FÍSICA

En este curso se pretende dar una introducción al procesamiento de lenguaje natural por medio de métodos estadísticos.

1. Introducción
 - a) Fundamentos matemáticos
 - b) Conceptos Lingüísticos Fundamentales
 - c) Trabajo basado en corpus
2. Palabras
 - a) Colocaciones
 - b) Inferencia Estadística: n-gramas sobre datos dispersos
 - c) Desambiguación de palabras
 - d) Adquisición léxica
3. Gramáticas
 - a) Modelos Markovianos
 - b) Etiquetado con partes del discurso
 - c) Gramáticas libres de contexto probabilísticas
 - d) Parsing probabilístico

Bibliografía:

1. Manning, C. D. and H. Schütze. Foundations of Statistical Natural Language Processing. Te MIT Press. 1999. ISBN 0-262-13360-1.
2. Jurafsky, D. and J. H. Martin. Speech and Language Processing. Prentice-Hall. 2000. ISBN 0-13-095069-6
3. Proceedings de las conferencias más importantes relacionadas con procesamiento de lenguaje natural:
 - ACL (Association of Computational Linguistics)
 - North American Chapter of de ACL
 - European Chapter of the ACL
 - COLING (International Committee of Computational Linguistics)
 - ANLP (Applied Natural Language Processing, by ACL)
 - ACL SIGDAT, SIGNLL other SIG (Special Interest Groups) Workshops, such as WVLC (Workshop on Very Large Corpora)
 - EMNLP (Empirical Methods in Natural Language Processing)
 - DARPA HLT (Defense Advanced Research Project Agency Human Language Technology Workshops)

Dr. WALTER N. DAL LAGO
Secretario General Fa. M. A. F.

Dr. DANIEL E. BARRACO DÍAZ
DECANO
Fa. M. A. F.