

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

6-88  
22

DEPARTAMENTO: ..Computación.....  
ASIGNATURA: .. Linguística Computacional.....  
CARRERA/S: ..Licenciatura en Cs. de la Computac. - Comp. Cientif.....  
ORIENTACION: .....PLAN..1972(07), 1987(18).....  
CARACTER: Optativa (3 Ptos.)... (Indicar si es optativa u obligatoria)  
DURACION DE LA MATERIA: ..Cuatrimestral.. (Indicar si es cuat. o anual)  
HORA DE CLASE:        a) Teóricas...2.....Hs. b) Problemas ..2.. Hs.  
                          c) Laboratorio...-....Hs. d) Seminarios...-...Hs.  
                          e) Totales...4.... Hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: ..Inteligencia Artificial (07) y (18Plan B7)  
.....

PROGRAMA:

- 1- Linguística Computacional: Objetivos, tareas e instrumentos. Relación con disciplinas conexas. Sistemas de procesamiento del lenguaje natural. Sintaxis, semántica y pragmática a computacional.
- 2- Características del lenguaje natural. Niveles de representación. El problema de la ambigüedad. El lenguaje natural como lenguaje formal: similitudes y diferencias. Algunas conclusiones de los estudios formales del lenguaje natural. Gramática Generativa.
- 3- Diccionarios. Técnicas de almacenamiento y búsqueda. Componente morfológico.
- 4- Redes simples de transición. Clases lexicales y apareamiento de patrones. Relación con los lenguajes regulares. Reconocimiento y generación.
- 5- Gramáticas independientes del contexto. Generación, reconocimiento y análisis sintáctico. Algoritmos de análisis. Gramáticas de Estructura de Frase y sus inadecuaciones. Redes recursivas de transición.
- 6- Redes aumentadas de Transición. Características generales. configuraciones, registros y tipos de arcos. Apareamiento y algoritmos de análisis. Contextos no locales y registros especiales. Algunas cuestiones sintácticas.
- 7- Interfases en lenguaje natural. Técnicas: características, ventajas y desventajas. Gramáticas Semántica. Traducción automática.
- 8- Analizadores determinísticos. Gramáticas LR (K, t). Características fundamentales. Parsing directo, relaciones con las gramáticas transformacionales y con la teoría de compiladores.
- 9- Análisis del lenguaje mediante programación lógica. Gramática Clausal Definida, Gramáticas Modulares y otros formalismos. Representación sintáctica y semánticas.
- 10- Procesamiento robusto. Distintos enfoques. Procesamiento del lenguaje mediante procesamiento paralelo. Características fundamentales.

aprobado por Resolución 00 811/89



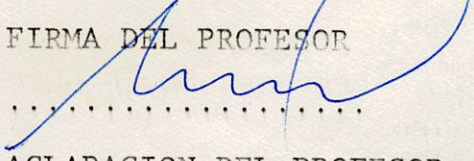
BIBLIOGRAFIA.

- \* BERWICK, R.C., WEINBERG, A.S.: The Grammatical basis of linguistic performance: Language use and acquisition, MIT Press, Cambridge, 1984.
- \* BRATKO, I.: Prolog programming for Artificial Intelligence, Addison-Wesley, Reading, 1986.
- \* BYRD, R.J., CALZOLARI, N., CHODOROW, M.S., KLAVANS, J.L., NEFF, M.S., RIZK, D.A.: Tools and methods for Computational Lexicology, IBM RC 12642, 1987.
- \* CERCONE, N.: Morphological analysis and lexicon design for natural-language processing, Computers and the Humanities, Vol. 11, 235-258, 1978.
- \* CERCONE, N., MERCER, R.: Design of lexicons in some natural language systems, AALC J., Vol.1, No.2, 1980, 37-54.
- \* CHARNIK, E., RIESBECK, C.K., MC DERMOTT, D.V.: Artificial Intelligence Programming, LEA, Hillsdale, 1980.
- \* GRISHMAN, R., HIRSCHMAN, L., NHAN, N.T.: Discovery procedures for sublanguage selectional patterns: Initial experiments, Computational Linguistics, Vol. 12, No.3, July-Sept. 1986, 205-215.
- \* HOPCROFT, J.E., ULLMAN, J.D.: Introduction to automata theory, languages and computation, Addison-Wesley, Reading, 1979.
- \* HUANG, X.: machine translation in the Semantic Clause Grammars formalism, MCCS-85-7, Computing Res. Lab., New Mexico State Univ., 1985.
- \* HUANG, X., GUTHRIE, L.: Parsing in parallel, MSSC-85-40, Computing Research Lab., New Mexico State Univ., 1985.
- \* KING, M.(ed.): Parsing natural language, Academic Press, N.Y., 1983.
- \* KITTREDGE, R.: Sublanguages, Am. J. Computational Linguistics, Vol. 8, No.2, April-June, 1982, 79-84.
- \* LYONS, J.: Language and linguistics- An Introduction, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1981.
- \* LYONS, J.: Lenguaje, significado y contexto, Paidós, Bs.As., 1981.
- \* MARCOS MARIN, F.: Aproximación a la gramática española, Cincel-Kapelusz, Madrid, 1975, 3a. ed.
- \* MARCUS, M.P.: Theory of syntactic recognition for natural language, MIT Press, Cambridge, 1980.
- \* MC CORD, M.C.: Using slots and modifiers in logic grammars for natural languages, A.I., Vol. 18, No.3, 1982, 327-367.
- \* MC CORD, M.C.: Modular logic grammars, IBM Res. Rep. RC 10936, 1985.
- \* MILNE, R.: Resolving lexical ambiguity in a deterministic parser, Computational Linguistics, Vol. 12, No.1, 1986, 1-12.



- \* PEREIRA, F.C.N., WARREN, D.H.: Definite Clause Grammars for language analysis- A survey of the formalism and a comparison with Augmented Transition Networks, A.I., 13 (1980), 231-278.
- \* SABOT, G.W.: Bulk processing of text on a massively parallel computer, 1987.
- \* SELFRIDGE, M.: Integrated processing produces robust understanding, Computational Linguistics, Vol.12, No.2, 1986, 89-106.
- \* TENNANT, H.: Natural language processing, PBI, N.Y., 1981.
- \* WINOGRAD, T.: Understanding natural language, Academic Press, 1972.
- \* WINOGRAD, T.: Language as a cognitive process, Vol. 1: Syntax, Addison-Wesley, 1983.
- \* WOODS, W.A.: Transition network grammars for natural language analysis, C. ACM, 13, 10 (1970), 591-606.

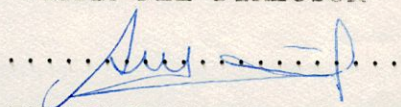
FIRMA DEL PROFESOR



ACLARACION DEL PROFESOR

...Lic. J. Alvarez.....

FIRMA DEL DIRECTOR



ACLARACION DEL DIRECTOR

**Lic. ALICIA B. GIOIA**  
 DIRECTORA INTERINA ADJUNTA.....  
 DEPARTAMENTO DE COMPUTACION

FECHA:  
 22/9/88