

C-1994

39

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
U.B.A.

- 1.-DEPARTAMENTO DE COMPUTACION.....
- 2.-CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION...(82)(87)  
LIC. EN CIENCIAS DE LA COMP.(82): SIN ORIENTACION.....  
LIC. EN CIENCIAS DE LA COMP.(87): ORIENTACION EN INFORMATICA.....  
Y EN COMPUTACION CIENTIFICA .....
- 3.-2do. CUATRIMESTRE DEL AÑO 1993.....
- 4.-Nro. de CODIGO DE CARRERA: ...18.....
- 5.-ASIGNATURA: Teoría de modelos y complejidad algorítmica (C001)
- 6.-Nro. DE CODIGO DE LA MATERIA:.....
- 7.-PUNTAJE PROPUESTO: ...1.....
- 8.-PLAN DE ESTUDIOS DEL AÑO: ...LIC. '82 Y '87.....
- 9.-CARACTER DE LA MATERIA: ...OPTATIVA.....
- 10.-DURACION: ...SEMANAL.....
- 11.-HORAS DE CLASE SEMANAL:  
a) TEORICAS.....HS d) SEMINARIOS.....HS.  
b) PROBLEMAS.....HS e) TEORICO-PROBLEMAS.....HS.  
c) LABORATORIO.....HS f) TEORICO-PRACTICAS...15...HS.
- 12.-CARGA HORARIA TOTAL: ...15.....HS.
- 13.-ASIGNATURAS CORRELATIVAS: ...-----.....
- 14.-FORMA DE EVALUACION: ...EXAMEN FINAL.....

FECHA.....12 NOV. 1993.....

  
FIRMA DEL PROFESOR

  
FIRMA DEL DIRECTOR

ACLARACION DE LA FIRMA  
DE XAVIER CAICEDO FERRER

  
POR IRENE LOISEAU  
SELLO ACLARATORIO  
Mo. IRENE LOISEAU  
DIRECTORA  
Depa. de Computación  
F.C.E. y N. - U.B.A.

APROBADO POR RESOLUCION 40.041/94

PROFESOR: XAVIER CAICEDO

PROGRAMA:

1.- Nociones de teoria de modelos; Eexpresibilidad de la logica de primer orden. Teorema de compacidad. Juegos de Erenfeuch-Fraisse. Logica de segundo orden. Teorema de interpolacion. Cuantificadores generalizados. Modelos finitos.

2.- Nociones de complejidad algoritmica; complejidad de tiempo y espacio de maquinas de Turing. Tiempo polinomial deterministico y no deterministico. Problemas NP-completos, teoremas de Cook. Teoremas de Savitch sobre espacio polinomial.

3.- Complejidad de las propiedades de primer orden: Teorema de McNaughton.

4.- Caracterizacion logica del espacio algoritmico. Cuantificadores de accesibilidad. Clausura transitiva.

5.- Caracterizacion logica del tiempo polinomial, P. Cuantificadores de punto fijo.

6.- Caracterizacion logica del tiempo polinomial no deterministico, NP. Metodo de teoria de modelos para  $NP=P$ .

7.- Problemas abiertos y lineas de investigacion.

Bibliografia: no fue especificada por el docente por eso no se adjunta.

12 NOV. 1993

  
Lic. IRENE LOISEAU  
DIRECTORA  
Depto. de Computación  
F.S.R. y M. - U.S.A.