

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Computación.....

ASIGNATURA: ~~Computación Numérica de Sistemas No-Lineales~~.....

CARRERA/S: Para alumnos y egresados de dist. carreras que cumplan con los requisitos exigidos en las correlativas.....

ORIENTACION:.....PLAN.....

CARACTER.....(Indicar si es optativa u obligatoria).....

DURACION DE LA MATERIA: 1 MES.....(Indicar si es cuat. o anual)...

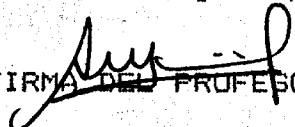
HORA DE CLASE:

a) Teórica ..3... Hs.	b) Problemas ..-... Hs.
c) Laboratorio.-..Hs.	d) Seminarios..-... Hs.
e) Totales...3....Hs.	

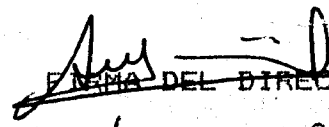
ASIGNATURAS CORRELAATIVAS: Algebra Lineal y Funciones de varias variables.....

PROGRAMA:

1. Sistemas no lineales y optimización. Métodos de Newton Inexactos. Nociones de Sistemas Lineales Ralos. Ideas Quasi Newton. Breve Historia.
2. Familia Quasi Newton con convergencia ideal. Contracción. Principios de proyección. Deterioro limitado. Convergencia superficial e ideal. Combinación Quasi Newton con Newton Inexacto.
3. Primer Método de Broyden. Implementación para gran escala.
4. Métodos Simétricos con norma fija. Métodos PSBZ y Greentadt. Implementación en gran escala.
5. Métodos Simétricos con norma variable. Implementación con memoria limitada de la fórmula BFGS.
6. Métodos Ralos con norma fija. Schubert y Marwil-Toint
7. Actualización directa de factorizaciones. Johson-Austria y Chadee. Nuevos métodos. Factorizaciones incompletas. Sistemas especiales.
8. Aplicaciones en cuadrados mínimos no lineales. Expansiones del método de Gauss-Newton.
9. Aplicaciones a algoritmos de Punto Interior en Programación Lineal.
10. Métodos con convergencia "no ideal". Dennis-Marwil, modificación diagonal y modificación columna.
11. Estrategias para convergencia global.

FIRMA DEL PROFESOR  


ACLARACION DEL PROFESOR  
Dr. Mario Martínez Pérez

FIRMA DEL DIRECTOR  


DECLARACION DEL DIRECTOR  
Lic. Alicia Gioia.....

FECHA  
18/10/88.