

MAT. 196
70

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE MATEMATICA
2. CARRERA de: a) Licenciatura en Cs. Matemáticas
Orientación
- b) Doctorado y/o Post-grado en
- c) Profesorado en
- d) Cursos Técnicos en Meteorología
- e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre 1er Cuat. Año 1996
4. N° DE CODIGO DE CARRERA 03
5. MATERIA **OPTIMIZACION POR EL METODO DEL RECOCIDO SIMULADO, PROBLEMA DEL ANCHO DE BANDA**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) 1 pto
8. PLAN DE ESTUDIOS Año 1982
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) Optativa
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) Cuatrimestral
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

a) Teóricas 4	hs	d) Seminarios	hs
b) Problemas	hs	e) Teórico-Problemas	hs
c) Laboratorio	hs	f) Teórico-Práctico	hs
g) Totales Horas		4	

OK
Dra. TERESA KRICK
DIRECTORA ADJUNTA
DEPTO. DE MATEMATICA

APROBADO POR RESOLUCION CD 415/97

12. CARGA HORARIA TOTAL 4
- FORMA DE EVALUACION Examen final
13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS -----
-
14. PROGRAMA ANALITICO (adjuntarlo) Se adjunta
- 15 BIBLIOGRAFIA (indicar título del libro, autor, editorial y año de publicación; adjuntar luego del programa)

Fecha 1er. Cuatrimestre 1996

Firma Profesor *Eduardo Dubuc*

Aclaración de firma..... Dr. Eduardo DUBUC

Firma del Director *TK*

Sello aclaratorio **Dra. TERESA KRICK**
DIRECTORA ADJUNTA
DEPTO. DE MATEMATICA

Nota: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Sr. Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable debidamente selladas y fechadas.

Otra: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.

TK
 DR. TERESA KRICK
 DIRECTORA ADJUNTA
 DEPTO. DE MATEMATICA

OPTIMIZACION POR EL METODO DEL RECOCIDO SIMULADO. PROBLEMA
DEL ANCHO DE BANDA

EL PROBLEMA DEL ANCHO DE BANDA. Dado un grafo, se trata de numerar sus nodos de manera tal que se minimice la diferencia entre los índices de nodos adyacentes. Ello corresponde a que los unos en la correspondiente matriz de incidencia se encuentren alrededor de la diagonal principal dentro de una banda de ancho mínimo.

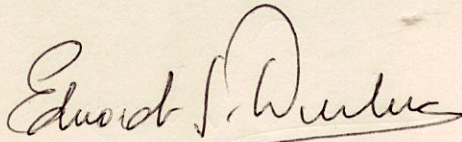
EL RECOCIDO SIMULADO. El recocido es un conocido proceso para llevar un fluido a un estado de energía bajo. Consiste en derretirlo (por calentamiento), y luego enfriarlo muy despacio hasta que solidifica. (por ejemplo, la fabricación de botellas de vidrio. Si se enfrían bruscamente, pueden quedar con alta energía interna, y al menor golpe estallan). Por analogía, para minimizar una función h definida en un conjunto S , se considera ~~de~~ un método Monte Carlo, Se simula un recocido que termina en un estado que (con suerte) minimiza h .

Bibliografía:

- [1] "Bandwidth reduction by Simulated Annealing". Eduardo J. Dubuc. International Journal for Numerical Methods in Engineering, Vol 37, 1994.
- [2] "Optimization by Simulated Annealing". S. Kirkpatrick, C. D. Gelatt and M. P. Vecchi. Science, Vol 220, 1983.

1er. Cuatrimestre de 1996.

Firma del Profesor:



Aclaración de Firma: Dr. Eduardo DUBUC.



**Dra. TERESA KRICK
DIRECTORA ADJUNTA
DEPTO. DE MATEMATICA**