

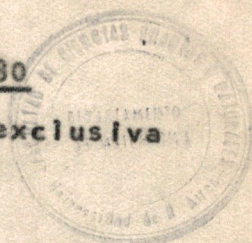
43 ~~3~~ MAT
1980

SEMINARIO DE ANALISIS NUMERICO II

1er. cuatrim. 1980

Prof. Asociado ded. exclusiva

Dr. J. P. Milaszewicz



- 1.- Matrices no negativas; caracterización variacional del radio espectral de matrices no negativas. Matrices irreducibles. Grafos orientados de matrices; caracterización de la irreducibilidad de una matriz en términos de la conexión de su grafo. Teorema de Wielandt. Teoremas de Perron-Frobenius.
- 2.- Métodos de Jacobi y de Gauss-Seidel. Contraejemplos de Collatz. Teorema de Stein-Rosenberg. Criticalidad y el lema de Kahan. Matrices casi irreducibles; caracterización en términos de su grafo.
- 3.- Conos convexos propios y generadores en R^n ; orden asociado; funcional de Minkowski de un elemento interior no nulo. Normalidad de conos propios generadores en R^n . Existencia de límite para sucesiones monótonas de vectores.
- 4.- Operadores lineales no negativos respecto de un cono propio generador en R^n ; extensiones de Rheinboldt y Vandergraft de la teoría de Perron-Frobenius. Criticalidad. Generalizaciones del lema de Kahn y del teorema de Perron-Frobenius.

BIBLIOGRAFIA

- [1] J. P. Milaszewicz. A generalization of the Stein-Rosenberg theorem to Banach Spaces, Numerische Mathematik, 1980.
- [2] W. Rheinboldt, J. Vandergraft, A simple approach to the Perron-Frobenius theory for positive operators on generally partially ordered finite-dimensional linear spaces, Mathematics of computation, 1973.
- [3] R. S. Varga, Matrix Iterative Analysis, Prentice-Hall, 1962