

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

SOO BONG CHAE, "*Holomorphy and Calculus in Normed Spaces*", #92 in the series Monographs and Textbooks in Pure and Applied Mathematics, 430 pages, Marcel Dekker Inc., New York, 1985.

Starting with the basic theorems of functional analysis, and differentiation in normed spaces, the book goes on to analyticity and holomorphy in Part II. Very clear accounts of the maximum modulus theorem in infinite dimensional holomorphy and of the relationship between Fréchet holomorphy and Gateaux holomorphy are given. The radius of boundedness and a brief introduction to subharmonic and plurisubharmonic functions close Part II. In Part III various topologies on the space $H(U,F)$ of holomorphic functions over an open subset of an infinite dimensional normed space are studied. Domains of holomorphy, holomorphic convexity and the Cartan-Thullen theorem for infinite dimensional holomorphy are included, as well as the Levi problem in Banach spaces. Part III ends with a study of germs of holomorphic functions and a proof of the completeness of $H(U,F)$ for the Nachbin topology.

The book contains many interesting examples and counterexamples, as well as a good number of exercises and an extensive bibliography.

An interesting historical note on analyticity as a concept in functional analysis, by Angus Taylor, is included as an appendix.

Ignacio Zalduendo

Luiz Paulo de Alcantara (Editor) "*Mathematical Logic and Formal Systems*". Lectures Notes in Pure and Applied Mathematics, Vol.94. Marcel Dekker, New York and Basel. 1985 (297 + XIV páginas).

El presente volumen es una colección de trabajos en homenaje al Profesor Newton da Costa con motivo de su jubilación como Profesor de la Universidad de San Pablo (USP). El profesor da Costa es uno de los pioneros en el estudio y desarrollo de la Lógica Matemática en América Latina, especialmente en Brasil. Los trabajos aquí publicados, por autores de diversos países, testimonian el reconocimiento internacional que ha alcanzado su obra.

El libro se inicia con unas palabras preliminares del Profesor Rolando Chuaqui, de la Universidad Católica de Santiago de Chile. El Profesor Chuaqui, principal impulsor del espectacular avance que

ha registrado la matemática en Chile a partir de 1970, aprovecha esta oportunidad para exponer algunas de sus ideas sobre la matemática y el desarrollo de la misma en América Latina, y su lectura será sin duda una buena fuente de reflexión para muchos matemáticos latinoamericanos. A modo de ejemplo, extraigo algunos párrafos, en traducción libre. "Pienso que la principal diferencia entre un matemático puro y un matemático aplicado radica no tanto en la aplicación práctica directa del trabajo del último, sino en la fuente de sus problemas. Un matemático puro encuentra su inspiración en la misma matemática y no se interesa tanto en el problema a ser resuelto como en los métodos a usar. Un matemático aplicado, en cambio, deriva su trabajo de fuentes externas y se interesa en la importancia de los problemas, preocupándose menos por los métodos particulares empleados. Usando esta distinción, Newton da Costa es sin duda un matemático aplicado: su trabajo se aplica a la Filosofía". Y más adelante "Al principio de su carrera, en sus veinte años, (da Costa) fue acometido por la duda moral de si era o no apropiado trabajar en temas sin aplicación inmediata en un país con tantos problemas acuciantes, como la extrema pobreza de un gran número de sus habitantes. Esta es una decisión difícil, no sólo para las personas individualmente sino para los propios países al distribuir sus recursos presupuestarios. Da Costa, después de oscilar un poco mientras trabajaba por cuatro años como ingeniero, tomó la decisión correcta: Es más importante para un país desarrollar sus espíritus creativos que invertir en desarrollos materiales. Sin creatividad e innovación no puede sustentarse el desarrollo económico. El subdesarrollo es, en gran medida, de origen cultural".

En un Curriculum Vitae Científico, el Profesor da Costa expone sus principales contribuciones a diversas áreas de la lógica así como los motivos que lo llevaron a estudiar tales problemas. Agrega también una lista de los trabajos publicados por él hasta ese momento. Los trece trabajos de investigación publicados en este volumen son los siguientes:

- J.E.Bosch, "Sur les nombres naturels et les fondements de l'arithmétique et la géométrie" (pp.17-42).
- R.Chuaqui, "How to decide between different methods of statistical inference" (pp.43-56).
- M.Corrada, "The set theory of a class system" (pp.57-65).
- P.Dedecker, "Category theory and foundations of mathematics" (pp.67-85).
- C.A.Di Prisco and W.Marek, "Some aspects of the theory of large cardinals" (pp.87-139).

- I.M.L.D'Ottaviano and E.G.K.López-Escobar, "The conditional and paraconsistent logics" (pp.141-159).
- R.Fraissé, "Deux relations dénombrables, logiquement équivalentes pour le second ordre, sont isomorphes (modulo un axiome de constructibilité)" (pp.161-182).
- S.Gottwald, "A generalized Lukasiewicz-style identity logic" (pp. 183-195).
- M.Guillaume, "Une classe d'anneaux monadiques sans constante" (pp. 197-203).
- W.S.Hatcher, "Elementary extension and the hyperreal numbers" (pp. 205-219).
- C.Mortenson, "Relevant quantum logic" (pp.221-226).
- W.N.Reinhardt, "Remarks on significance and meaningful applicability" (pp.227-242).
- A.M.Sette and L.W.Szczerba, "Characterizations of elementary interpretations in category theory" (pp.243-292).

Roberto Cignoli