

Resultados clásicos y actuales sobre los espacios $\mathcal{C}(K)$

Juan Martín Alvaro
Universidad Complutense de Madrid

The principal aim of this work is to present the evolution of the study of the spaces of type $\mathcal{C}(K)$ across the study of some of the most relevant results about these spaces.

Although we present results on the internal structure of the spaces $\mathcal{C}(K)$, our interest centres on the classification of these spaces. On the one hand one presents a complete classification of the spaces $\mathcal{C}(K)$ for K compact metrizable given by Miljutin, Bessaga and Pelczynski between the 50s and 60s. On the other hand, we study some results relative to the properties of the product in the spaces $\mathcal{C}(K)$. These results appeared at the beginning of the 21st century allow us to classify the $\mathcal{C}(K)$ spaces according to the product map, by means of the topological dimension of K .

El objetivo principal de este trabajo es presentar la evolución del estudio de los espacios del tipo $\mathcal{C}(K)$ a través de algunos de los resultados más relevantes acerca de estos espacios.

Aunque presentamos resultados sobre la estructura interna de los espacios $\mathcal{C}(K)$, nuestro interés se centra en la clasificación de estos espacios. Por un lado se presenta una clasificación completa de los espacios $\mathcal{C}(K)$ para K un compacto metrizable, dada por Miljutin, Bessaga y Pelczynski entre los años 50 y 60. Por otro lado, estudiamos algunos resultados relativos a las propiedades del producto en los espacios $\mathcal{C}(K)$. Estos resultados aparecidos

a principios del siglo XXI nos permiten clasificar los espacios $\mathcal{C}(K)$ según la aplicación producto, mediante la dimensión topológica de K .