

► JEISON AMOROCHO MORALES Y CARLOS ENRIQUE UZCÁTEGUI,

Espacios CTS y la propiedad fuerte de Choquet.

Escuela de Matemáticas, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga,
Colombia.

E-mail: jeisonamorocho@gmail.com.

Escuela de Matemáticas, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga,
Colombia.

E-mail: cuzcatea@saber.uis.edu.co.

Decimos que un espacio topológico X es *CTS* si es compacto, T_1 y segundo numerable. En esta charla se estudia la relación entre los espacios *CTS*, la propiedad fuerte de Choquet y los espacios topológicos asociados a conjuntos parcialmente ordenados.

Mummert y Stephan (2010) demostraron que un espacio es homeomorfo a un espacio *MF* de base numerable (el espacio de ultrafiltros de un poset) si y sólo si es segundo numerable, T_1 y posee la propiedad fuerte de Choquet. Por otra parte, Morayne y Rałowski (2023) caracterizaron cuándo un espacio *CTS* es un espacio de Baire.

Inicialmente se pensaba que todo espacio *CTS* de Baire satisfacía la propiedad fuerte de Choquet. Sin embargo, se muestra que, para espacios *CTS*, la propiedad de Baire es equivalente a la propiedad de Choquet, pero no a la propiedad fuerte de Choquet. En particular, se construye un ejemplo explícito de un espacio *CTS* que es de Baire y que no posee la propiedad fuerte de Choquet.

Finalmente, se discuten representaciones de espacios *CTS* mediante posets y se plantea la siguiente pregunta: *¿qué condiciones debe satisfacer un poset \mathbb{P} para que el espacio $\text{MF}(\mathbb{P})$ sea compacto?*

[1] C. MUMMERT AND F. STEPHAN, *Topological aspects of poset spaces*, *Michigan Mathematical Journal*, vol. 59 (2010), no. 1, pp. 3–24.

[2] M. MORAYNE AND R. RAŁOWSKI, *The Baire theorem, an analogue of the Banach fixed point theorem and attractors in T_1 compact spaces*, *Bulletin des Sciences Mathématiques*, vol. 183 (2023).