

Propiedades del álgebra pseudoconvexa  $A$  que se pueden heredar al álgebra de funciones  $C_b(X, A)$ .

Alejandra García García, Departamento de Matemáticas, UAM-I.

Coautores: Lourdes Palacios F. y Carlos Signoret, Departamento de Matemáticas, UAM-I.

Decimos que un álgebra topológica conmutativa  $A$  es un álgebra localmente pseudoconvexa si como espacio topológico es un espacio localmente pseudoconvexo, de Hausdorff, y su multiplicación  $(\cdot : A \times A \rightarrow A; (x, y) \mapsto xy)$  es conjuntamente continua. Dados  $(A, \{p_{k_\lambda}\}_{\lambda \in \Lambda})$  un álgebra localmente pseudoconvexa y  $X$  un espacio completamente regular y de Hausdorff, denotamos por  $C(X, A)$  al álgebra de todas las funciones continuas definidas de  $X$  en  $A$ , y por  $C_b(X, A)$  a la subálgebra de  $C(X, A)$  de todas las funciones continuas y acotadas de  $X$  en  $A$ . En  $C_b(X, A)$  podemos definir las  $k_\lambda$ -seminormas

$$p_{k_\lambda, \infty}(f) = \sup \{p_{k_\lambda}(f(x)) : x \in X\}.$$

En esta charla mencionaremos algunas relaciones que hay entre  $(A, \{p_{k_\lambda}\}_{\lambda \in \Lambda})$  un álgebra pseudoconvexa y el álgebra  $(C_b(X, A), \{p_{k_\lambda, \infty}\}_{\lambda \in \Lambda})$ . Entre estas, nos interesa saber que propiedades de  $A$  se heredan al álgebra  $(C_b(X, A), \{p_{k_\lambda, \infty}\}_{\lambda \in \Lambda})$ ; tales como ser localmente pseudoconvexa, Q-álgebra y m-pseudoconvexa.