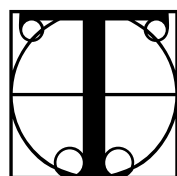
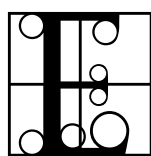


ABSTRACT / RESUMEN



THE present work is divided into two parts. The first part is dedicated to piecewise contracting maps defined over a compact interval. In this context, we prove the existence of a decomposition of the asymptotic dynamics into minimal components, which are either periodic orbits or Cantor sets. Furthermore, we use said decomposition to prove that these piecewise contracting maps admit ergodic measures. In the second part, we explore and adapt some classical tools for the study of a certain class of piecewise continuous dynamical systems of the interval. We begin by defining an appropriate metrizable topology over the space of piecewise Lipschitz maps. We prove that said metric space satisfies interesting properties such as enlarge the concept of closeness given by the uniform metric and being a Baire space. Finally, we define a new concept of topological entropy adapted to continuous piecewise maps, proving that such a new concept is preserved by conjugacies.



El presente trabajo se divide en dos partes. La primera es dedicada a los mapas contractivos a trozos definidos sobre un intervalo compacto. En este contexto, probamos la existencia de una descomposición de la dinámica asintótica en componentes minimales, las cuales son órbitas periódicas o bien conjuntos de Cantor. Además, usamos tal descomposición para probar que dichos mapas admiten medidas ergódicas. En la segunda parte, exploramos y adaptamos algunas herramientas clásicas para el estudio de una cierta clase de sistemas dinámicos continuos a trozos del intervalo. Comenzamos por definir una topología metrizable apropiada sobre el espacio de mapas Lipschitz a trozos. Probamos que dicho espacio métrico satisface propiedades interesantes como ampliar el concepto de cercanía dado por la métrica uniforme y ser un espacio de Baire. Finalmente, definimos un nuevo concepto de entropía topológica adaptado a mapas continuos a trozos, probando que tal nuevo concepto es preservado por conjugaciones.