

ORBITAS MINIMALES PERIODICAS

por

Lluís Alseda^(1,2) y Jaume Llibre⁽¹⁾

En la actualidad se sabe que el estudio cualitativo de las soluciones de ciertas ecuaciones diferenciales se reduce al de familias particulares de aplicaciones continuas del intervalo en el intervalo o del círculo en el círculo, en el sentido de considerar los sucesivos iterados y puntos periódicos de tales aplicaciones. De hecho M. Levi en [8] y [9] reduce el estudio de las ecuaciones del tipo de Van der Pol, que describen las oscilaciones con relajación forzada periódica, al de una cierta familia de aplicaciones continuas del círculo en el círculo en el sentido que se ha indicado más arriba.

En este contexto es importante estudiar las bifurcaciones y el grado de desorden de dichas familias de aplicaciones. La clasificación total de las órbitas minimales de aplicaciones continuas aporta información, por un lado sobre el grado de desorden de dichas aplicaciones y por otro sobre los puntos periódicos. De hecho esta nota es un resumen de [2] .

(1) Secció de Matemàtiques, Facultat de Ciències, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona.

(2) Departament de Teoria Econòmica, Facultat de Ciències Econòmiques, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona.