



# Seminario de Geometría y Topología

**¿Cómo obtener información topológica sobre un compacto invariante para un flujo en  $\mathbb{R}^3$ ?**

**Jaime Jorge Sánchez Gabites**  
**(Universidad Autónoma de Madrid)**

**Abstract.** Supongamos que  $K$  es un compacto invariante aislado (en el sentido de Conley) para un flujo de  $\mathbb{R}^3$ . Puede encontrarse una 3-variedad compacta con borde  $N \subset \mathbb{R}^3$  que no contiene más estructura invariante que el propio  $K$  y por cuyo borde las líneas de flujo entran o salen transversalmente o son tangentes exteriormente. En esta charla veremos cómo partiendo del patrón de entrada y salida del flujo en  $N$  -que es computable- puede obtenerse información acerca del compacto invariante  $K$ , como cotas inferiores sobre su primer número de Betti o, en el caso de órbitas periódicas, si están anudadas o no.

**Lugar:** Universidad Complutense de Madrid  
Facultad de Ciencias Matemáticas  
Departamento de Geometría y Topología, Sala 225  
**Fecha y Hora:** Martes, 26 de noviembre, 12:00

**[www.ucm.es/geometria\\_topologia/curso-academico-2013-2014-8](http://www.ucm.es/geometria_topologia/curso-academico-2013-2014-8)**