

## DEFORMACIONES DE HOJAS ALGEBRAICAS

**Sebastián Velazquez**

Universidad de Buenos Aires - IMAS CONiCET, Argentina  
svelazquez@dm.uba.ar

Una foliación  $\mathcal{F}$  en una variedad  $X$  puede pensarse como la estructura geométrica que organiza las trayectorias de una ecuación diferencial o, más generalmente, las soluciones de un sistema de ecuaciones diferenciales. Sus hojas son, en general, objetos analíticos, y desde el punto de vista de la dinámica pueden presentar un comportamiento muy complicado. La existencia de hojas algebraicas es, en cambio, un fenómeno excepcional: impone una estructura adicional fuerte sobre la geometría y la dinámica de la foliación. Precisamente por esta rigidez, las hojas algebraicas suelen ser escasas y, más aún, típicamente desaparecen al realizar una pequeña perturbación del sistema.

En esta charla discutiremos resultados que buscan entender cuándo la existencia de hojas algebraicas puede persistir bajo deformaciones del par  $(X, \mathcal{F})$ . Presentaremos algunos criterios de estabilidad en el contexto de foliaciones sobre variedades algebraicas y analíticas, y explicaremos las ideas geométricas que permiten detectar cuándo este fenómeno excepcional es estable.

*Trabajo en conjunto con Roberto Svaldi (Univerista degli Studi di Milano) y Pablo Perrella (Universidad de Buenos Aires).*