



# Coloquio Inst-Mat

Instituto de Matemáticas

Universidad de Talca

Camino Lircay S/N, Campus Norte, Talca-Chile

---

## Composición de torsores

**Giancarlo Lucchini\***

Facultad de Ciencias, Universidad de Chile

### Abstract

Los torsores sobre una variedad  $X$  bajo grupos algebraicos conexos forman una familia de objetos geométricos que incluyen como un simple ejemplo a los fibrados en líneas (o haces invertibles), los fibrados vectoriales y los  $\mathcal{O}_X$ -módulos localmente libres. Esto es una excusa más que suficiente para estudiarlos *per se*. En esta charla veremos lo que ocurre cuando “apilamos” un torsor arriba de otro (por ejemplo, al tomar un fibrado en líneas arriba del espacio total de otro fibrado). Estudiaremos condiciones necesarias y suficientes para asegurar que la torre de torsores admite una estructura de torsor bajo otro grupo algebraico.

Los resultados que expondremos son un trabajo en conjunto con Mathieu Florence (Sorbonne Université) y Diego Izquierdo (École polytechnique).

---

\*e-mail: [luco@uchile.cl](mailto:luco@uchile.cl)