



# Coloquio Inst-Mat

Instituto de Matemáticas

Universidad de Talca

Campus Lircay S/N, Talca-Chile

---

## Representaciones de quivers y espacios de moduli.

**Sebastián Torres Klenner\***

Departamento de Matemática, Universidad de Concepción.

### Abstract

Un quiver es un grafo que consta de vértices y flechas, y una representación consiste en la data de un espacio vectorial en cada vértice y una transformación lineal en cada flecha. Las representaciones de un quiver con dimensión fija en cada vértice se pueden clasificar en un espacio de moduli, para lo cual hay que introducir alguna condición de (semi)estabilidad. Cuando las dimensiones fijadas en cada vértice son coprimas entre sí, este espacio de moduli tiene una representación universal, lo que significa que es un espacio de moduli fino. En el caso no coprimo, daremos una idea de por qué este espacio no es fino y cómo esto se relaciona con el grupo de Brauer. Si alcanza el tiempo, mencionaremos un resultado sobre el grupo de Brauer de la desingularización de este espacio de moduli y cómo esto se relaciona con conjeturas sobre racionalidad, además de cierta analogía con espacios de moduli de fibrados sobre curvas.

---

\*e-mail: [storresk@udec.cl](mailto:storresk@udec.cl)