



Coloquio Inst-Mat

Instituto de Matemáticas

Universidad de Talca

Campus Lircay S/N, Talca-Chile

Degeneraciones del plano proyectivo complejo.

Giancarlo Urzúa*

Facultad de Matemáticas, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Abstract

En 1986, L. Badescu estudió degeneraciones normales de superficies racionales complejas, y en particular se preguntó si todas las degeneraciones del plano proyectivo complejo CP^2 se obtienen mediante el procedimiento de "sweeping out the cone" sobre curvas planas no singulares. En 1991, M. Manetti encontró infinitas otras degeneraciones con singularidades cociente (i.e. log terminal). En 2010, P. Hacking y Y. Prokhorov clasificaron todas estas degeneraciones, las cuales increíblemente están controladas por la famosa ecuación de Markov.

Esta charla trata sobre un trabajo conjunto con Marcos Canedo (estudiante doctorado UC), en el que clasificamos todas las degeneraciones de CP^2 con singularidades racionales, suponiendo que la conjetura de Wahl es cierta. La novedad es que en esta clasificación, además de las degeneraciones de Markov, encontramos seis nuevas degeneraciones que contienen cuatro singularidades no log canónicas.

*e-mail: gaurzua@uc.cl