

Pontificia Universidad Católica del Perú  
Escuela de Posgrado & Sección Matemáticas



## Seminario de Matemática

Curvas regulares no lisas de género 3

Cesar Hilario

Heinrich-Heine Universität Düsseldorf (HHU) Alemania

**Resumen:** Las curvas regulares no lisas («regular but non-smooth curves») constituyen la manifestación más simple de un fenómeno peculiar en la geometría algebraica en característica positiva: toda variedad lisa es regular, mas no toda variedad regular es lisa. Tal fenómeno es hasta cierto punto inesperado, pues en la geometría compleja, y más generalmente en la geometría en característica cero, ambas propiedades (ser regular y ser liso) son equivalentes. En el contexto de la geometría algebraica sobre cuerpos algebraicamente cerrados, las curvas regulares no lisas se corresponden con las fibraciones por curvas singulares, que son morfismos cuyas fibras son curvas singulares. Los ejemplos más famosos de estos objetos son las fibraciones cuasi-elípticas y las curvas cuasi-elípticas, que jugaron un rol fundamental en la clasificación de las superficies algebraicas de acuerdo con su dimensión de Kodaira, probada en característica positiva por Bombieri y Mumford. En esta charla discutiré el caso de las curvas de género 3 en característica 2, con la mirada puesta en la clasificación de las curvas regulares proyectivas de grado 4 que son geoméricamente racionales.

**Fecha:** Jueves 05 de junio de 2025

**Hora:** 14:00 - 15:00 horas

**Lugar:** Auditorio de Matemáticas.