

Cuando la geometría enumerativa no es enumerativa

ALBERTO COBOS RÁBANO

Departamento de Matemáticas, KU Leuven

alberto.cobosrabano@kuleuven.be

Resumen. Una de las principales teorías en la geometría enumerativa son los invariantes de Gromov-Witten. Estos pretenden contar el número de curvas dentro de una variedad no singular y proyectiva, fijados ciertos invariantes y condiciones geométricas. Por ejemplo, el número de curvas racionales de grado d en el plano proyectivo pasando por $3d-1$ puntos en posición general coincide con el invariante de Gromov-Witten correspondiente.

Sin embargo, si nos alejamos del espacio proyectivo o consideramos género mayor que cero, dichos invariantes no son realmente enumerativos; es decir, no coinciden con el verdadero número de curvas que se pretende estudiar.

El objetivo de esta charla es explicar cómo este fenómeno se deduce de la presencia de varias componentes irreducibles en el espacio de móduli de morfismos estables.

Palabras clave: geometría algebraica; geometría enumerativa, invariantes de Gromov-Witten; espacios de móduli.

Referencias

- [1] A. Cobos Rabano, E. Mann, C. Manolache, R. Picciotto (2023). Desingularizations of sheaves and higher genus reduced Gromov-Witten invariants. *arXiv preprint*, arXiv:2310.06727.
- [2] A. Cobos Rabano, E. Mann (2025). Irreducible components of moduli spaces of maps to smooth projective toric varieties in genus 0. *arXiv preprint*, arXiv:2506.16221.

Agradecimientos. Trabajo en colaboración con Cristina Manolache, Etienne Mann y Renata Picciotto. Proyecto parcialmente financiado por FWO-G0B3123N.

Indicar la preferencia (subrayar la opción elegida): póster o charla.

Indicar la preferencia (subrayar la opción elegida): Lunes/Martes o Jueves/Viernes.