

Universidad Complutense de Madrid  
Facultad de Ciencias Matemáticas  
Departamento de Álgebra

Teléfono: 91 394 45 70, Fax: 91 394 46 62  
Correo electrónico: Algebra@mat.ucm.es

# SEMINARIO DE GEOMETRÍA ALGEBRAICA

Lunes, 16 de octubre de 2017, **13:00**, Seminario 238

**Martin Mereb**

IST Austria

Impartirá la conferencia

## Métodos aritméticos para el cálculo de E-polinomios de variedades de caracteres

### *Resumen.*

Mediante el uso de herramientas aritméticas es posible calcular ciertos invariantes geométricos de variedades algebraicas reduciéndolas a versiones sobre cuerpos finitos. Un ejemplo típico de esto es el de los llamados E-polinomios, que contienen información sobre los números de Hodge de la variedad. En una serie de trabajos Hausel, Villegas y Letellier lograron calcularlos exitosamente para varias familias de variedades de caracteres, combinando unas fórmulas de Frobenius para el cálculo exacto de soluciones de ecuaciones en grupos finitos, junto con la tabla de caracteres de  $GL(n, q)$ . Recientemente, junto con Hausel y Wong, hemos calculado los E-polinomios para las denominadas variedades de caracteres "salvajes", introduciendo como nuevo ingrediente a las álgebras de Yokonuma-Hecke.