

Seminari de Geometria Algebraica 2010/2011 (UB-UPC)  
Divendres 18 de març a les 15 h, aula 102 de la FME-UPC  
<http://atlas.mat.ub.es/sga>

---

## Àlgebres de Cartier d'anells de Stanley-Reisner

Josep Álvarez

UPC

Donat un anell commutatiu  $R$  de característica  $p > 0$  li podem associar una àlgebra  $\mathcal{C}_R$  formada per tots els morfismes  $p^{-e}$ -lineals  $\psi^e : R \rightarrow R$ . Aquesta àlgebra introduïda per M.Blickle permet estendre la teoria d'ideals test generalitzats al cas d'anells no regulars sense passar per la teoria de tight closure.

Tot i el recent interès per aquest tipus d'àlgebres no se'n té una descripció concreta llevat del cas en que  $R$  sigui un anell Gorenstein. En un treball en conjunt amb Alberto F. Boix i Santiago Zarzuela hem estudiat les àlgebres de Cartier associades a anells de Stanley-Reisner. D'aquest estudi en deduïm que els nombres de salt dels ideals test generalitzats formen un conjunt discret i també estudiem la relació entre els operadors de Cartier i els operadors diferencials.

---