

DEFORMACIÓN DE ESQUEMAS FORMALES

MARTA PÉREZ RODRÍGUEZ

En la década de los 70 Illusie publicó un estudio completo del complejo cotangente y deformaciones en esquemas. Recientemente se han desarrollado versiones del complejo cotangente para log esquemas, pilas algebraicas y espacios analíticos.

En esta charla se presenta una teoría de deformación general para esquemas formales localmente noetherianos. Dado un morfismo (no necesariamente ádico) $\mathfrak{X} \rightarrow \mathfrak{Y}$ de esquemas formales localmente noetherianos, se construye una versión adecuada del complejo cotangente que generaliza el haz de diferenciales $\widehat{\Omega}_{\mathfrak{X}/\mathfrak{Y}}^1$ y que verifica las propiedades básicas del complejo cotangente de topos anillados. Se mostrará que, como en el caso de esquemas usuales, el cálculo del complejo cotangente determina el carácter liso, étale e intersección completa de un morfismo de esquemas formales.

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS, ESCOLA SUPERIOR DE ENXENERÍA INFORMÁTICA, UNIVERSIDADE DE VIGO, CAMPUS OURENSE, E-32004 OURENSE, SPAIN

E-mail address: `martapr@uvigo.es`