

Midiendo las singularidades

LUIS NARVÁEZ MACARRO

Universidad de Sevilla

narvaez@us.es

Resumen: La primera propiedad distintiva que nos aparece en el estudio local de las variedades algebraicas o analíticas es la de *punto singular*, o simplemente *singularidad*. Como es norma en Matemáticas, se nos plantea enseguida el correspondiente problema de clasificación. Para tal fin, nos interesa definir invariantes que de alguna manera midan la complejidad de nuestras singularidades. En esta conferencia nos centraremos en el caso de las hipersuperficies y expondremos de una manera introductoria algunos invariantes de naturaleza diferencial –en el sentido de que en su construcción intervienen anillos de operadores diferenciales–, y muy particularmente el denominado *polinomio de Bernstein–Sato*, o *b-función*, cuyo origen se encuentra en un famoso problema de los años 1950: la división de las distribuciones. En la última parte de la conferencia comentaremos algunas contribuciones del autor en esta teoría.