CONGRESO DE JÓVENES INVESTIGADORES
Real Sociedad Matemática Española
Universidad de Murcia, del 7 al 11 de Septiembre de 2015

Complejos Celulares y Curvas Algebraicas

Simón Isaza[1]

En esta charla describimos un método general para construir un complejo celular para el par $(\mathbb{PC}^2, \Omega)$, donde Ω es una curva algebráica. Esto significa construir un complejo celular para $\mathbb{PC}^2$ de tal manera que Ω sea un subcomplejo. Hacemos estoescogiendo una línea genérica en el infinito y construyendo dicho complejo para un polidisco adecuado.

En particular, describimos un complejo celular para el par

$$\left(\Delta \times \Delta, \left\{(x,y) \mid x^a y^b - 1 = 0 \text{ con } a, b \in \mathbb{N}\right\}\right).$$

A partir de dicho complejo construimos, por medio de cubiertas, una descomposición celular para la fibra de Milnor compacta de la singularidad no aislada $z^n - (x^a y^b)$, es decir, del espacio

$$\left\{(x,y,z) \in \Delta \times \Delta \times \mathbb{C} \mid z^n - (x^a y^b - 1) = 0 \text{ and } a, b, n \in \mathbb{N}\right\}.$$

Esto nos permite calcular la homología de dicho espacio y la monodromía de la singularidad.

[1]Universidad de Zaragoza