

SEMINARIO DE ÁLGEBRA - GRUPO ALCOM ESCUELA DE MATEMÁTICAS FACULTAD DE CIENCIAS

Acciones parciales en el semigrupo de Picard



JHOAN SEBASTIÁN BÁEZ A.^{a b c}

26/04/2016 - SALA LEZAMA, LL 301; 2:00 p.m

^aÁreas de interés: Teoría de Grupos & Módulos

^bOrientador - Prof. Hector E. Pinedo Tapia

^cE-mail address: sebastianbaezzz@gmail.com

Resumen:

Sea T un anillo o un semigrupo, una acción parcial α de G en T es:

$$\alpha = \{\alpha_g : \mathcal{D}_{g^{-1}} \rightarrow \mathcal{D}_g\}_{g \in G}$$

con \mathcal{D}_g ideal de T y α_g es un isomorfismo para todo $g \in G$, que satisfacen:

- (1) $\mathcal{D}_1 = T$ y $\alpha_1 = \text{id}_T$;
- (2) $\mathcal{D}_{(gh)^{-1}} \supseteq \alpha_{h^{-1}}(\mathcal{D}_h \cap \mathcal{D}_{g^{-1}})$;
- (3) $\alpha_g \circ \alpha_h(x) = \alpha_{gh}(x)$ para todo $x \in \alpha_h^{-1}(\mathcal{D}_h \cap \mathcal{D}_{g^{-1}})$.

Note que (2) y (3) son equivalentes a que α_{gh} extiende a $\alpha_g \circ \alpha_h$.

Ahora buscamos a partir de una acción parcial unitaria de un grupo G en R construir una acción parcial de G en $\text{PicS}(R)$.

Bibliografía

- [1] DOKUCHAEV, M. ; EXEL, R., *Associativity of crossed products by partial actions, enveloping actions and partial representations*. Transactions of the American Mathematical Society, 357 (2005) Nr. 5, S. 1931 - 1952.
- [2] DOKUCHAEV, M. ; PAQUES, A. ; PINEDO, H., *Partial Galois cohomology, extensions of the Picard Group and related Homomorphisms*. Preprint, (2015).