

II Encuentro Matemático del Caribe

Universidad Tecnológica de Bolívar & Universidad del Sinú Seccional Cartagena

Septiembre 09 - 12, 2020, Cartagena de Indias - Colombia

Sobre la categoría de los módulos graduados por grupoides

Tipo: ponencia

HÉCTOR PINEDO TAPIA.*

Resumen

Dado un grupoide \mathcal{G} y un anillo R (no necesariamente unitario) y graduado por \mathcal{G} , introduciremos la categoría $\mathcal{G}\text{-}R\text{-}\mathbf{mod}$ que consiste de los R -módulos graduados junto con los morfismos graduados. Prestaremos atención al funtor olvido $U: \mathcal{G}\text{-}R\text{-}\mathbf{mod} \rightarrow R\text{-}\mathbf{mod}$ y determinaremos algunas propiedades \mathcal{P} para las cuales las siguientes implicaciones son verdaderas: Para $M \in \mathcal{G}\text{-}R\text{-}\mathbf{mod}$, (i) si M tiene la propiedad \mathcal{P} , entonces $U(M)$ tiene la propiedad \mathcal{P} ; (ii) if $U(M)$ tiene la propiedad \mathcal{P} , entonces M tiene la propiedad \mathcal{P} .

Este es un trabajo en colaboración con Juan Cala y Patrik Nystedt.

Palabras & frases claves: grupoide, módulo graduado, objeto unitario .

Referencias

- [1] J. Cala, P. Nystedt, H. Pinedo, Object unital groupoid graded modules, *preprint*.
- [2] P. Lundström, The category of groupoid graded modules, *Colloq. Math.* **100**(4), 195–211 (2004).

*Universidad —, e-mail: hpinedot@uis.edu.co