



GENERALIZACIÓN DEL TEOREMA DE BUMBY PARA CATEGORÍAS DE GROTHENDIECK

Jorge Eduardo Macías Díaz¹

¹ Universidad Autónoma de Aguascalientes. jemacias@correo.uaa.mx

En este trabajo se proporcionará una generalización del famoso teorema de Bumby para objetos inyectivos en categorías de Grothendieck. Más concretamente, se demostrará que dos objetos inyectivos en una categoría de Grothendieck son isomorfos cuando cada uno de ellos es isomorfo a un subobjeto del otro. Como corolario, se demostrará que si dos objetos tienen cápsulas inyectivas y cada uno de ellos es isomorfo a un subobjeto del otro, entonces sus cápsulas inyectivas son isomorfas. Varios resultados intermedios serán demostrados rigurosamente, especialmente algunas propiedades de objetos inyectivos, cápsulas inyectivas y extensiones esenciales en categorías genéricas. Como corolarios, se verificarán varias versiones especiales del teorema de Bumby, incluidas versiones para los casos de módulos inyectivos puros y módulos RD-inyectivos.