

# Aspectos básicos del Problema de los Subgrupos de Congruencia en anillos de grupo

Mauricio Caicedo y Ángel del Río

**Mauricio Caicedo** (mjose.caicedo@um.es)  
Universidad de Murcia

** ngel del Río** (adelrio@um.es)  
Universidad de Murcia

**Abstract.** Obtenemos una lista  $L$  de grupos finitos los cuales satisfacen la siguiente condición: Si  $G$  es un grupo finito tal que el Problema de los Subgrupos de Congruencia tiene una solución negativa sobre el anillo de grupo entero, entonces  $G$  tiene una imagen epimorfica isomorfa a un elemento de  $L$ . La lista  $L$  podría ser considerada minimal en el siguiente sentido: Si no es minimal, el Problema de los Subgrupos de Congruencia tiene una solución positiva en el grupo lineal especial de grado  $n$  sobre  $O$  con  $O$  un orden sobre los enteros en un álgebra de división racional  $D$  de dimensión finita donde  $n = 1$  y  $D$  no es conmutativo ni un álgebra de cuaterniones totalmente definida o  $n = 2$  y  $D$  es un álgebra de cuaterniones totalmente definida sobre los racionales. Estos son justamente los casos para los cuales la solución del Problema de los Subgrupos de Congruencia no es conocida.