



Coloquio IMAFI

Instituto de Matemática y Física

Universidad de Talca

Camino Lircay S/N, Campus Norte, Talca-Chile

Caracteres irreducibles con raíz del conductor de Artin acotado

Amalia Pizarro*

Instituto de Matemáticas, Facultad de Ciencias, Universidad de Valparaíso

Abstract

Sea K un cuerpo de números algebraicos tal que K/\mathbb{Q} es Galois y sea χ el caracter de una representación lineal de $\text{Gal}(K/\mathbb{Q})$. El conductor de Artin f_χ de χ está dado por

$$f_\chi = \prod_{p \nmid \infty} p^{f_p(\chi)}$$

con

$$f_p(\chi) = \frac{1}{|G_0|} \sum_{j \geq 0} (|G_j| \chi(1) - \chi(G_j)),$$

donde G_i es el i -ésimo grupo de ramificación de la extensión $K_{\mathfrak{b}}/\mathbb{Q}_p$ con \mathfrak{b} un primo sobre p y $\chi(G_j) = \sum_{g \in G_j} \chi(g)$.

En esta charla, mostraremos algunos resultados con respecto al crecimiento del conductor de Artin.

*e-mail: amalia.pizarro@uv.cl