# SEMINARIO


# Guillermo Cortiñas

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*


## *Clasificación de álgebras de Leavitt a menos de homotopía*


**Abstract:** Para un grafo orientado $E$ y un cuerpo $\ell$ está definida la $\ell$-álgebra de Leavitt $LE = L_\ell E$. El álgebra $LE$ es el álgebra con involución generada por los vértices y las aristas de $E$ sujetos a ciertas relaciones. El grupo de Grothendieck $K_0(LE)$ es independiente de $\ell$ e isomorfo al grupo de Bowen-Franks $BF(E)$. $LE$ es unital si y sólo si $E$ tiene finitos vértices, en cuyo caso la unidad $1 = \sum v$ es la suma de los vértices y da un elemento distinguido $[1] \in BF(E)$. Un anillo unital $R$ se dice simple puramente infinito si para cada $x \neq 0$ en $R$ hay $a, b \in R$ tales que $axb = 1$. La condición de que $LE$ sea simple y puramente infinita está completamente caracterizada en términos del grafo $E$. En la charla hablaré de trabajo conjunto con Diego Montero, en el que mostramos que el par $(BF(LE), [1])$ formado por el grupo de Bowen-Franks y la clase del $1$ es un invariante completo para la clasificación, a menos de homotopía algebraica, de aquéllas álgebras de Leavitt de grafos finitos que son simples y puramente infinitas.


**Seminario IMUVA. Edificio LUCIA**
**Miércoles 18 de Septiembre de 2019 (13:00)**
**Organiza:** **GIR SINGACOM**