

Probabilidad libre y comunicaciones inalámbricas

Pierre Tarrago, CIMAT

En esta plática presentaremos una aplicación de la teoría de probabilidad libre en el desarrollo moderno de las comunicaciones inalámbricas. Al primero introduciremos los principios de la teoría de comunicaciones inalámbricas en términos de matrices aleatorias: en particular existe un concepto de entropía que mide la cantidad de información que puede transmitirse entre un conjunto de antenas emisoras y un conjunto de antenas receptoras y que se expresa gracias a la distribución espectral de las matrices aleatorias. Por eso, las probabilidades libres son muy importantes para computar esta entropía en el caso de conjuntos largos de antenas. Utilizaremos los objetos introducidos en la plática de Octavio Arizmendi.