

Tabla de Contenido

Introducción	1
1. Elementos Básicos de Matrices Aleatorias	4
1.1. Determinante de Fredholm	4
1.2. Procesos Puntuales y Determinantales	6
1.3. Teoría de Matrices Aleatorias	10
1.4. Las distribuciones de Tracy-Widom	14
2. Percolación de Última Pasada y Procesos Airy	18
2.1. Percolación de Última Pasada	18
2.2. Procesos Airy	21
2.3. Estadísticos Continuos para el Proceso Airy ₂	24
2.4. El Supremo de \mathcal{A}_2 menos una parábola sobre una semi-recta	26
3. Puentes Brownianos No-Intersectantes	28
3.1. El puente Browniano y la fórmula de Karlin-McGregor	28
3.2. El Movimiento Browniano de Dyson Estacionario	29
3.3. Estadísticos Continuos para el SDBM	31
3.4. Distribución del máximo y conexión con LOE	32
4. La distribución del máximo en $[0, p]$	35
4.1. Distribución del máximo	35
4.2. Consistencia con $\alpha \rightarrow \pm\infty$	43
4.3. Reescalamiento con $\cosh(\alpha)$ y el límite $\alpha \rightarrow -\infty$	48
4.4. La convergencia de la distribución límite a GUE	49
4.5. Simulaciones de $F_N^{-\infty}$ y conexión con LUE	52
4.6. La convergencia a $\mathcal{A}_{2 \rightarrow 1}$	59
Conclusión	62
Bibliografía	64