

VI Encuentro Conjunto RSME-SMM  
València, 1-5 de Julio de 2024

## Árbol genealógico de un proceso de ramificación

Sandra Palau

**Palabras clave:** Genealogía, criticalidad, ambiente variable.

**Mathematics Subject Classification 2020:** 60J80, 60F17

### Resumen

Consideremos un proceso de ramificación en ambiente variable. Si el proceso es crítico, se sabe que en algún se extinguirá la población. Supongamos que hasta un tiempo  $T$  grande, la población sigue viva y tomemos una muestra de  $k$  individuos vivos, ¿Cómo se ve el árbol genealógico de la muestra? Sorprendentemente, el árbol límite solo tiene divisiones binarias y los tiempos donde se ramifica se pueden representar como una mezcla de variables aleatorias independientes e idénticamente distribuidas.

Este es un trabajo conjunto con Simon Harris y Juan Carlos Pardo.

IIMAS, Universidad Nacional Autónoma de México  
Apartado Postal No. 20-126, Álvaro Obregón, C.P. 01000, CDMX, México.  
[sandra@sigma.iimas.unam.mx](mailto:sandra@sigma.iimas.unam.mx)