

# PROPIEDADES ESTADÍSTICAS DE APLICACIONES DEL INTERVALO

JUAN RIVERA-LETELIER

P. Universidad Católica de Chile (Chile)

El objetivo de este cursillo es describir un método para construir medidas físicas de aplicaciones suficientemente regulares del intervalo, que satisfacen una condición de hiperbolicidad débil. Al mismo tiempo demostraremos algunas propiedades estadísticas de estas aplicaciones.

1. *Propiedades estadísticas y esquemas de inducción.* Medidas físicas y medidas absolutamente continuas invariantes de aplicaciones del intervalo. Decrecimiento de correlaciones y teorema del límite central. Torres de Young y sistemas iterados de funciones uniformemente expansores.
2. *Aplicaciones multimodales.* El principio de distorsión de Koebe. El criterio de hiperbolicidad de Mañé. Propiedades de transformación de módulos.
3. *Esquemas de inducción simpáticos.* Intervalos y parejas simpáticas. La aplicación inducida definida a partir de una pareja simpática. Preimágenes malas y la estructura de la aplicación inducida.
4. *Condiciones de hiperbolicidad débil.* Las condiciones de derivadas grandes y de contracción inversa. Rapidez del decrecimiento de componentes. Comparación con otras propiedades de hiperbolicidad no uniforme: la condición de Collet y Eckmann, y la condición de sumabilidad de Nowicki y van Strien.
5. *Estimación de colas.* Estimación de colas de los dominios de primera entrada. Particiones de Whitney y la contribución de una preimagen mala. El exponente de maldad. Estimación del exponente de maldad para una aplicación inversamente contractiva.