

# Teoremas de Thurston sobre superficies

## Temario:

- 1) El espacio de curvas cerradas simples
- 2) Foliaciones con medidas transversas
- 3) Espacio de Teichmüller
- 4) Difeomorfismos de pseudo-Anosov
- 5) El caso del toro
- 6) Difeomorfismos de superficies
- 7) El espacio de equivalencias de homotopía de una superficie
- 8) Los grupos de trenzas
- 9) Difeomorfismos de pantalones
- 10) Geometría hiperbólica en la dimensión 2
- 11) Un poco de geometría hiperbólica
- 12) El espacio Teichmüller del pantalón
- 13) Generalidades sobre el número intersección
- 14) Sistemas de curvas cerradas simples e isometrías hiperbólicas
- 15) El espacio de curvas cerradas simples en una superficie
- 16) La topología débil en el espacio de curvas cerradas simples
- 17) El espacio de las multicurvas
- 18) Una parametrización explícita del espacio de multicurvas
- 19) Apéndice A. Descomposiciones del par de pantalones
- 20) Foliaciones con medidas transversas
- 21) Foliaciones con medidas transversas y la fórmula de Euler-Poincaré
- 22) Recurrencia de Poincaré y el lema de estabilidad
- 23) Foliaciones con medidas transversas y curvas cerradas simples
- 24) Curvas como foliaciones con medidas transversas
- 25) Apéndice B. Espinas de superficies 97
- 26) La clasificación de las foliaciones con medidas transversas
- 27) Foliaciones del anillo
- 28) Foliaciones de los pantalones
- 29) La costura del pantalón
- 30) La forma normal de una foliación
- 31) Clasificación de foliaciones con medidas transversas
- 32) Curvas pensadas como funcionales
- 33) Minimidad de la acción del grupo de clases de mapeos en PMF
- 34) Foliaciones medidas complementarias
- 35) Apéndice C. Fórmulas explícitas para foliaciones con medidas transversas
- 36) El Espacio Teichmüller de Thurston
- 37) La Compactificación de Thurston
- 38) La clasificación de los difeomorfismos de superficie
- 39) Foliaciones racionales (el caso reducible)
- 40) Foliaciones con medidas transversas racionales

- 41) Foliaciones irracionales con  $\lambda = 1$  (el caso de orden finito)
- 42) Foliaciones irracionales con  $\lambda \neq 1$  (el caso pseudo-Anosov)
- 43) Algunas propiedades de los difeomorfismos pseudo-Anosov
- 44) Dinámica de los difeomorfismos pseudo-Anosov
- 45) Entropía topológica
- 46) El grupo fundamental y la entropía
- 47) La entropía de los difeomorfismos pseudo-Anosov
- 48) Construcción de particiones de Markov para difeomorfismos pseudo-Anosov
- 49) Los difeomorfismos pseudo-Anosov son Bernoulli

## Bibliografía

### ***Thurston's Work on Surfaces***

Albert Fathi, François Laudenbach, and Valentin Poénaru

Princeton University Press

Translated by Djun Kim and Dan Margalit