

CONVERGENCIA EN NORMA DE PROMEDIOS ERGÓDICOS

EXPOSITOR: MIGUEL WALSH

NOVEMBER 2011

Un problema que ha atraído mucha atención en la teoría ergódica es el de determinar la convergencia (puntual o en norma) de los promedios ergódicos asociados a la acción de un grupo en un espacio de probabilidad. Una conjetura formalmente enunciada por Bergelson y Leibman (originalmente publicitada por Furstenberg en los '70) afirma que estos promedios han de converger en norma siempre que el grupo en cuestión sea nilpotente y la trayectoria de las acciones sea polinomial. A pesar de la demostración de importantes casos particulares, el problema se mantuvo abierto aún en el caso de grupos abelianos. Recientemente, en arXiv:1109.2922, obtuve una demostración de la conjetura de Bergelson y Leibman en su máxima generalidad. El objetivo de la charla es discutir este problema y las ideas involucradas en su demostración