

SISTEMAS COMPLETOS ORTONORMALES DE DIVERGENCIA Y DE CONVERGENCIA

KAZAROS KAZARIAN
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

ABSTRACT. Se ha construido un sistema ortonormal completo de funciones $\Omega = \{\Omega_n\}_{n=1}^{\infty}$, $\Omega_n \in L^{\infty}_{[0,1]}$ tal que $\sum_{n=1}^{\infty} a_n \Omega_n$ converge en casi todo punto de $[0, 1]$ si $\{a_n\}_{n=1}^{\infty} \in l^2$ y $\sum_{n=1}^{\infty} a_n \Omega_n$ diverge en casi todo punto de $[0, 1]$ si $\{a_n\}_{n=1}^{\infty} \notin l^2$. Este resultado da una respuesta completa a un problema de P.Ulyanov. En la charla se va a comentar algunas ideas de la construcción y dar unas aplicaciones en la teoría de representaciones de funciones por series.