



CONFERENCIA DEL
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS MATEMÁTICO

Luis Ángel Gutiérrez Méndez

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

“Tópicos especiales sobre la completación del espacio de las funciones Henstock-Kurzweil integrables”

5 de noviembre de 2014
a las 13:00 horas en el seminario 222

Abstract:

Dado que la integral de Henstock-Kurzweil extiende a la integral de Lebesgue, es importante conocer qué propiedades tiene este espacio de funciones; por tal motivo, en esta plática mencionaré los resultados que hemos obtenido referentes a la completación del espacio de las funciones Henstock-Kurzweil integrables, dotado con la norma de Alexiewicz; más sucintamente, mencionaré qué propiedades de la Teoría de los Espacios de Banach se cumplen sobre esta completación. Por ejemplo, veremos que este espacio tiene la propiedad de Dunford-Pettis; la propiedad recíproca de Dunford-Pettis; una base de Schauder la cual es no incondicional, ni acotadamente completa, ni shrinking; una copia complementada y otra no complementada de c_0 y l_1 , respectivamente. También veremos que este espacio no es débilmente secuencialmente completo y que tampoco es isomorfo al dual de ningún espacio normado; y, finalmente, mencionaré algunas propiedades del Análisis Funcional que se cumplen sobre ciertas clases de operadores lineales que toman valores sobre este espacio.

**Departamento de
Análisis Matemático**