

JORNADAS DE ANÁLISIS 2018: PROGRAMA

UAM-IZTAPALAPA

CASA GALVÁN, 21 Y 22 DE NOVIEMBRE DE 2018

INTEGRACIÓN Y FUNCIONES DE BAIRE

Juan Héctor Arredondo

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail: iva@xanum.uam.mx

UNA GENERALIZACIÓN DEL LEMA DE RIEMANN-LEBESGUE PARA FUNCIONES EN $(BV_0(\mathbb{R}) \cap HK(\mathbb{R})) \setminus \mathcal{L}^1(\mathbb{R})$

Manuel Bernal

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail:

Un problema importante es estudiar la expansión de una función con una base diferente a la trigonométrica $\{e^{-ixs}\}$, lo que conduce a la expresión:

$$\int_{-\infty}^{\infty} h(sx)f(x)dx.$$

Notemos que h y f deben cumplir ciertas condiciones para que la integral exista y además cumpla

$$\lim_{|s| \rightarrow \infty} \int_{-\infty}^{\infty} h(sx)f(x)dx = 0.$$

POLINOMIOS ORTOGONALES

Jorge R. Bolaños

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail:

Revisaremos algunas nociones fundamentales de la teoría de polinomios ortogonales.

UN RESULTADO DE REGULARIDAD INFLUENCIADO POR LA GEOMETRÍA

Judith Campos Cordero

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail:

En esta charla presentaremos resultados de regularidad para mínimos locales de funcionales integrales. Motivados por el trabajo de Taheri (2003), estableceremos cotas para la energía de un minimizante local en las que la geometría del dominio juega un papel importante y que, a su vez, permiten obtener regularidad hasta la frontera para mínimos locales bajo ciertas condiciones de frontera.

TBA

Josué Cangas

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail:

TBA

Jesús Chagoy

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail:

GENERADORES DE SEMIGRUPOS CUÁNTICOS DE MARKOV DEL TIPO LÍMITE DE BAJA DENSIDAD

Fernando Guerrero

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail:

En esta charla se presentan algunas de las similitudes y diferencias, en la estructura de los generadores del límite estocástico del tipo de acoplamiento débil y baja densidad. Caracterizamos a los estados invariantes para los semigrupos del tipo de baja densidad en el caso genérico.

ESTRUCTURA DE ESTADOS INVARIANTES DE GENERADORES WCLT

Álvaro Hernández

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail: ahc_89@hotmail.com

Después de presentar la clase de generadores del tipo límite de acoplamiento débil, describiremos métodos para la búsqueda de estados invariantes y, finalmente, mostramos resultados acerca de la estructura de los estados invariantes de estos generadores.

ON BORNOLOGICITY IN SOME LOCALLY CONVEX ALGEBRAS

Lourdes Palacios

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail: pafa@xanum.uam.mx

We give several bornologicity notions in locally convex algebras. As in locally convex spaces, characterizations are given via (algebra) seminorms. A classification and examples and counterexamples will be provided. We give sufficient conditions for m -convexity in some classes of locally convex algebras using the notions mentioned above.

ESPACIOS DE FOCK INTERACTUANTES

Roberto Quezada

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

roqb@xanum.uam.mx

Presentaremos la noción de espacio de Fock interactuante y discutiremos brevemente su rol en algunos desarrollos recientes de Probabilidad Cuántica.

ON BOUNDED ELEMENTS IN $C(t)$

Pavel Ramos Martnez

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail:

We consider the algebra $A = C(t)$ of rational functions endowed with the Williamson's topology and we study the subalgebra A_o of all its bounded elements, in the sense of G.R. Allan. We give three different descriptions of this subalgebra, one of them as an increasing union of Q -normed algebras. We show that A_o is a Q -algebra and we show that three spectra: the usual one, Allan-Waelbroeck spectrum and the extended one, coincide in A_o .

SOBRE LA ESTRUCTURA DE $*$ -ÁLGEBRA DEL DOMINIO DEL GENERADOR DE UN SEMIGRUPO COMPLETAMENTE POSITIVO

Daniel Regalado

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail: l.omega0613@gmail.com

Aplicaremos el Teorema de Stinesprings para mostrar la estructura de $*$ -álgebra del generador de un semigrupo completamente positivo débilmente continuo.

LA INTEGRAL DE HENSTOCK Y LA TRANSFORMADA DE FOURIER

Alfredo Reyes Vazquez

Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa

e-mail:

En esta plática presentamos el concepto de integral de Henstock-Kurzweil para funciones de la recta real en la recta real además, presentamos su relación con la integral de Riemann y de Lebesgue. Posteriormente establecemos condiciones para la existencia de la transformada de Fourier y mostramos que la transformada define un operador acotado bajo ciertas circunstancias y que la transformada de ciertas funciones vuelven a ser integrables en el sentido de Henstock. Por último, mostraremos las extensiones del operador Transformada de Fourier a diversos espacios de funciones a través de la teoría de Interpolación.

TOPOLOGICALLY SPECTRAL ALGEBRAS

Yuliana Zárate Rodríguez

e-mail:

We will present Topological Spectral seminorms on topological algebras. Main properties of topologically spectral subalgebras of topological algebras will be described.