

El cálculo funcional de Bochner y Phillips plantea que si A es el generador de un semigrupo contractivo, fuertemente continuo y f es una función de la clase de Bernstein, entonces el operador $f(A)$ también genera un semigrupo de contracciones, fuertemente continuo. Para ciertas funciones g contenidas en la clase de Bernstein, este cálculo funcional es muy efectivo, por ejemplo si A genera un semigrupo holomorfo de ángulo θ , entonces la misma propiedad se satisface para $g(A)$. En esta ocasión se presentará un cálculo funcional para generadores de semigrupos integrados, también se mostrarán fórmulas de representación mediante la transformada de Laplace-Stieltjes para potencias fraccionarias $0 < \alpha < 1$ del operador cociente diferencial y el operador diferencia, asociados a un semigrupo integrado. Es importante destacar que las funciones que representan a tales operadores no pertenecen a la clase de Bernstein.