

BERNSTEIN Y LA TEORÍA DE APROXIMACIÓN

CONCEPCIÓN VALDÉS CASTRO
UNIVERSIDAD DE LA HABANA, CUBA

ABSTRACT. Sergei Natanovich Bernstein (Odesa 1880-Moscú 1968) realizó sus estudios superiores en París y en Gotinga. Obtuvo un primer doctorado en la Sorbona (1904) con una tesis sobre Ecuaciones Diferenciales. Debido a reglamentaciones vigentes en Ucrania, se vio precisado a realizar un segundo doctorado en la Universidad de Jarkov (1913), esta vez sobre Teoría de Aproximación. Su segunda tesis, premiada por la Academia Belga de Ciencias, tuvo gran trascendencia en el tema del desarrollo de funciones mediante polinomios. La contribución de Bernstein a la teoría de aproximación continuó durante toda su fructífera vida. Sin embargo, los resultados que abrieron nuevas vías en esta rama de las matemáticas se concentraron fundamentalmente en el primer cuarto del siglo XX. Entre ellos se destaca la sorprendente demostración del teorema de Weierstrass, usando métodos probabilísticos, donde introduce los polinomios que llevan su nombre. Nuestro objetivo es presentar en breve síntesis los aportes más significativos de este matemático al desarrollo de la teoría de aproximación mediante polinomios.