MEJOR APROXIMACIÓN LOCAL CON REDES DE SEMINORMAS ABSTRACTAS.

Claudia Vanina Ridolfi

Universidad Nacional de San Luis. CONICET. San Luis, Argentina

Resumen: Consideremos una familia de seminormas monótonas $\{\| \cdot \|_\epsilon\}_{\epsilon>0}$, actuando sobre el espacio de las funciones medibles Lebesgue $F : B \subset \mathbb{R}^n \to \mathbb{R}^k$, donde B es la bola unitaria en $\mathbb{R}^n$. Denotemos $F^\epsilon(x) = F(\epsilon x)$ y $\|F\|_\epsilon^* = \|F^\epsilon\|_\epsilon$, para $\epsilon > 0$. Para $l \in N \cup \{0\}$, sea Π^l el conjunto de todos de polinomios algebraicos en n-variables de grado a lo sumo l, y Π_k^l el conjunto $\{P = (p_1, ..., p_k) : p_s \in \Pi^l\}$. Sea A un subespacio de Π_k^l y $\{P_\epsilon\}_\epsilon > 0$ una red de mejores aproximantes a F desde A con respecto a las seminormas $\| \cdot \|_\epsilon^*$. Si la red $\{P_\epsilon\}_{\epsilon>0}$ tiene un límite en A cuando $\epsilon \to 0$, este límite es llamado la mejor aproximación local a F desde A en el origen.
En esta charla hablaremos sobre este problema de aproximación local, que unifica en cierta forma los problemas clásicos del tema. También hablaremos sobre algunos derivados de este trabajo a partir de modificaciones en la aproximación o bien en las técnicas de demostración.