

TITULO: "¿Cuándo el principio de máximo de Pontryagin es una condición suficiente de optimalidad? Notas históricas y desarrollos recientes."

RESUMEN: se sabe que el principio de máximo de Pontryagin es sólo una condición necesaria para la mayoría de los problemas de control óptimo. En la primera parte de esta conferencia hablaremos de la historia de los orígenes de la teoría de control óptimo, más específicamente acerca del desarrollo de las condiciones necesarias de optimalidad para este nuevo tipo de problema de optimización en los años '50. El resultado importante más conocido es el famoso Principio de Máximo de Pontryagin para problemas de control óptimo. Desde el comienzo de los años '50 hasta los fines de la década del '70, los científicos de la ex-Unión Soviética estaban aislados de los científicos de Occidente. Trataremos de transmitir las ideas que fueron desarrolladas simultáneamente para problemas de control óptimo en ambos lados, es decir, cómo las escuelas del Este y el Oeste trataron los problemas de control óptimo en sus comienzos y cuáles fueron las diferencias debido al aislamiento mencionado. En la segunda parte de la conferencia mostraremos condiciones bajo las cuales el Principio del máximo de Pontryagin es también una condición suficiente de optimalidad.