

El problema de la Reina Dido. Desigualdades Isoperimétricas y sus aplicaciones a problemas de autovalores en Física

Quizás el problema variacional más antiguo es el problema de la Reina Dido mencionado en la Eneida de Virgilio a propósito de la fundación de Cártago: de todas las curvas cerradas, en el plano, de perímetro dado, la que encierra mayor área es el círculo. En esta charla revisaré varias desigualdades de este tipo que surgen en física, y en particular en conexión con las frecuencias propias de vibración de los tambores.