



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

DEPARTAMENTO
DE MATEMÁTICA

Próximo Seminario DMAT

Viernes 16 de Mayo de 2025, 12:30 - 13:30

SALA DE SEMINARIOS, DMAT

PEDRO GASPAR

(PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE)



Algunos problemas variacionales geométricos

En las últimas décadas, se han logrado avances notables en problemas variacionales geométricos, y en particular aquellos que se basan en una de las cantidades más naturales en geometría: el funcional de área (o volumen). En esta charla, presentaremos algunos problemas clásicos relacionados con este funcional y veremos cómo se conecta con distintas áreas de las matemáticas, como la geometría diferencial, la topología, las ecuaciones diferenciales parciales y la teoría (geométrica) de la medida.

También exploraremos algunos de los desarrollos recientes que han hecho posible encontrar (muchas) superficies con curvatura media prescrita, por ejemplo superficies mínimas y de curvatura media constante, y comentaremos brevemente algunas preguntas abiertas de investigación que siguen siendo muy interesantes.