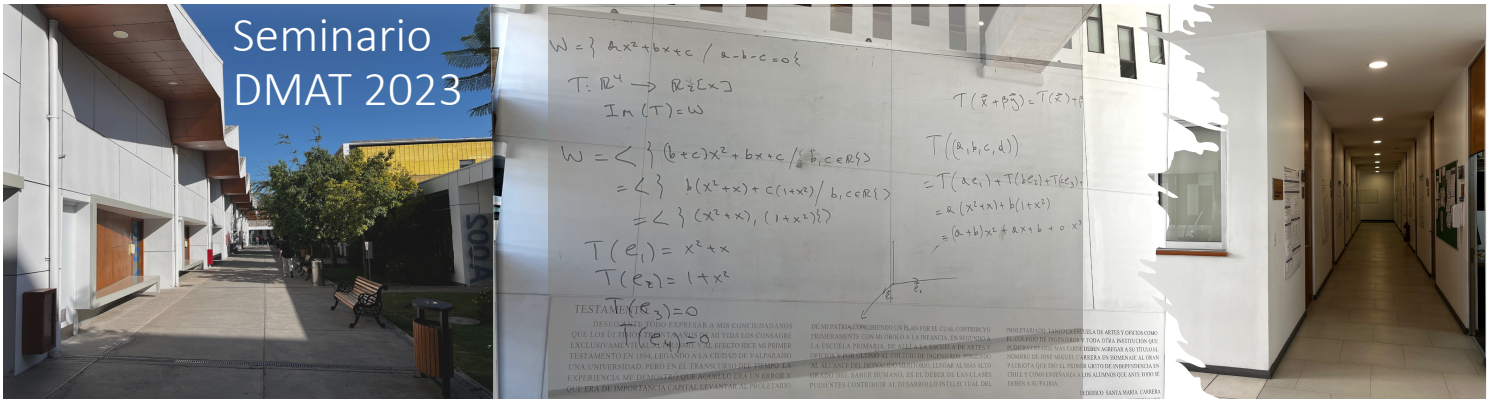
UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA

DEPARTAMENTO
DE MATEMÁTICA



Expositor: Francisco Bersetche

Institución: Universidad Técnica Federico Santa María

Título: **Avances recientes en la aplicación de Machine Learning en EDP**

Resumen:

El machine learning está transformando la sociedad al permitir la automatización de tareas complejas y mejorar la eficiencia en diversos sectores, y el campo de los métodos numéricos para EDP no se encuentra excento de esto. Si bien la aplicación de técnicas de Machine Learning a la resolucion numérica de EDP han sido propuestas desde la década de 1990, su impacto en este campo solo se ha sentido en tiempos recientes. La charla tiene como objetivo proporcionar una revisión de las técnicas actuales de vanguardia, como Physics-informed neural networks, DeepOnets, Deep Ritz, entre otras. Se hará hincapié en el potencial de estas técnicas para abordar problemas más allá del alcance de los métodos numéricos tradicionales, tales como los planteados en entornos de alta dimensionalidad. Además, examinaremos las limitaciones y desafíos inherentes a su implementación.

Campus San Joaquín
Jueves 1 de junio
Sala A005, Bloque 7-8 12:15-13:25