

Solución numérica de la ecuación de Poisson y de la ecuación del calor en regiones del plano muy irregulares empleando diferencias y elementos finitos

Francisco Domínguez Mota
dmota@umich.mx UMICH

Resumen

En esta plática se muestran algunas estrategias para obtener la solución numérica de la ecuación de Poisson y de la ecuación del calor en regiones muy irregulares del plano, empleando elementos y diferencias finitas enmalladas estructuradas obtenidas por métodos variacionales discretos y directos y no estructuradas derivadas de estas. Se presenta una serie de ejemplos en problemas de prueba comparando la precisión de la solución empleando mallas generadas con diferentes funcionales.