

## **Un esquema directo de diferencias finitas para la solución numérica de ecuaciones elípticas en regiones irregulares del plano**

**Pablo Michel Fernández**

[fernan.pmich@gmail.com](mailto:fernan.pmich@gmail.com) UMSNH

El esquema a utilizarse está basado en el esquema de diferencias finitas. Dada la relativa sencillez para la formulación y aplicación del esquema, se intenta hacer uso de éste para dar solución a problemas cuyas fronteras presentan una complejidad mayor que las definidas por productos de intervalos y regiones rectangulares. Con ayuda de un mallado adecuado de la región del problema, se pueden obtener resultados para ecuaciones elípticas como los mostrados en el presente trabajo. Hoy en día, el estudio del mallado de superficies, la discretización de un problema y el uso de cómputo científico no son nuevos para la comunidad científica, sin embargo eso no quiere decir que no se pueda profundizar más en el estudio y refinamiento de esquemas para lograr soluciones que se aproximen de mejor manera al resultado esperado ahorrando tiempo de procesamiento.