

## Análisis Numérico

Tarea 1: Aplicaciones en ingeniería de métodos en la solución de ecuaciones complejas. (Método de bisección, posición falsa, secante Newton, Newton Raphson, entre otros).

## Mecánica de Fluidos

En esta rama de la ingeniería diversos fenómenos físicos son difíciles de abordar debido a la complejidad de ciertas ecuaciones. Por ende, se buscan distintas alternativas para llegar a una solución óptima al problema. El análisis numérico es una herramienta eficaz en estos casos, ya que permite abordar el desafío desde una perspectiva numérica, como es el caso de los vientos sobre alguna estructura. Los laboratorios virtuales del presente permiten modelar de forma eficiente y muy realista la penetración del aire determinando el coeficiente de penetración del aire sobre un vehículo en un proceso de producción en masa, logrando obtener datos sumamente importantes para analizar todos los aspectos relevantes obteniendo un producto de calidad. Optimizando la funcionalidad, servicialidad, temas económicos, seguridad, ergonomía, etc. Por ejemplo: el gasto energético que incide sobre un carro para lograr tener una velocidad constante o construir de la mejor manera una pieza mecánica aprovechando todos los recursos.

### Referencia:

Botello, (2007). Ejemplos de Aplicación de los Métodos Numéricos a Problemas de Ingeniería. Tomado de : [https://www.cimat.mx/Eventos/tallermn/img/botello\\_rionda.pdf](https://www.cimat.mx/Eventos/tallermn/img/botello_rionda.pdf)