

## Método del gradiente y Newton

Profesor: Jorge Vera (jvera@ing.puc.cl)

Ayudante: Moisés Saavedra (mmsaavedra1@ing.puc.cl)

Para este ejemplo computacional se ocupa como función ojejtivo a minimizar, mediante el método de Newton:

$$f(x) = x^T Q x + c^T x + \alpha(5 - x_n)^4$$

### Correr script

Dentro del archivo se encuentran 3 scripts de Python. Para notar el proceso de resolución mediante el algoritmo de método del gradiente basta con correr el script **gradiente.py**, por otro lado, si se desea resolver mediante el algortimo de método d e Newton hay que correr el script **newton.py**

El script **parametros.py** no es necesario ejecutarlo, ya que es el encargado de crear los parámetros de forma aleatoria (pero siempre igual) para ambos modelos.

Tengan presente que el fin de este script es mostrar como implementar manualmente la teoría estudiada con el profesor, y no llegar y ocupar cualquier módulo de python de internet.