

# OPTI- Lab 4

Marcelino Sánchez Rodríguez 191654

2024-03-06

## Método de puntos interiores

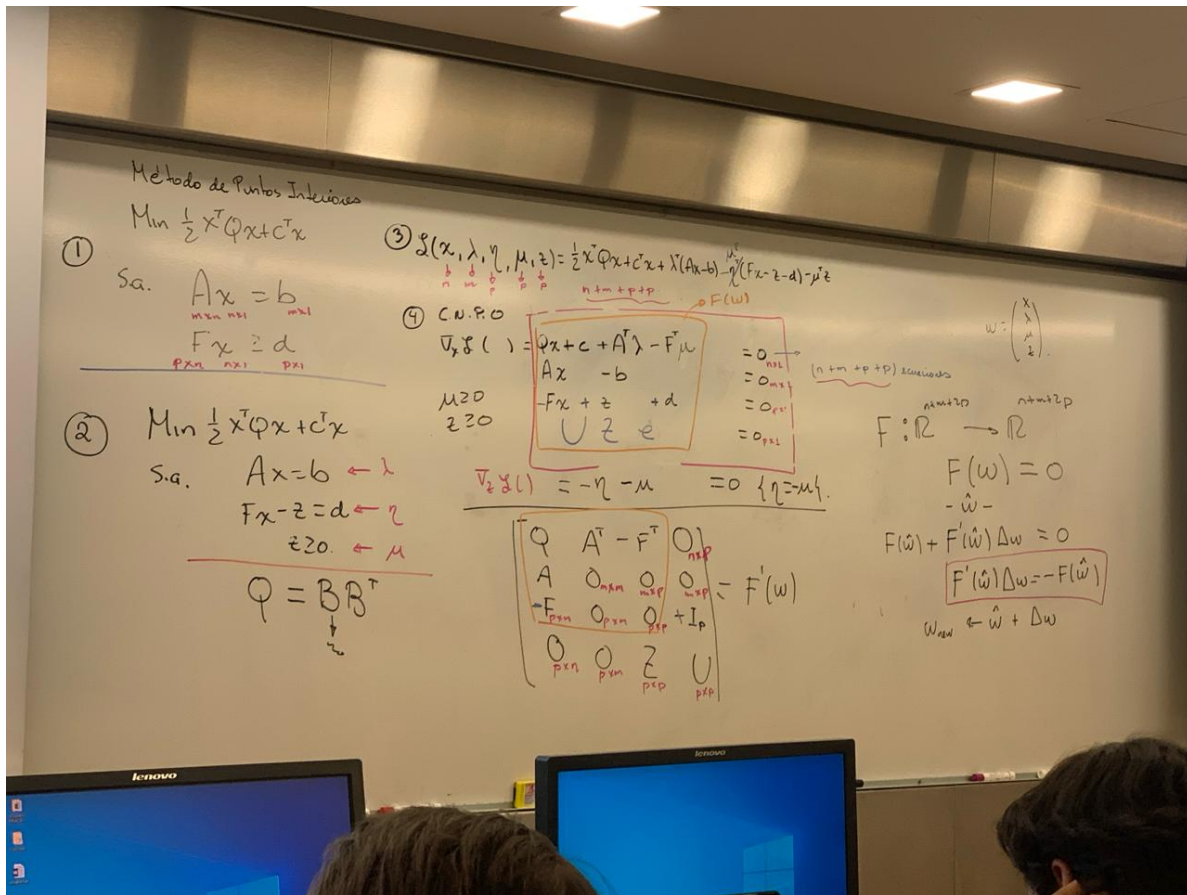


Figura 1: Anotaciones de clase

```

import numpy as np
n=8
m=4
p=10

# Creamos matriz Q para el problema cuadrático
Q=np.random.rand(n,n)
Q = np.tril(Q)
Q = np.dot(Q,Q.T)

A = np.random.rand(m,n)
b = np.ones(m)
F = np.random.rand(p,n)
d = np.random.rand(p)
c = np.ones(n)

# Variables iniciales

x = np.ones(n)
y= np.ones(m)
mu = np.ones(p)
z = np.ones(p)

# -----

v1 = np.dot(Q,x) + np.dot(A.T,y) + np.dot(F.T,mu) + c

v2 = np.dot(A,x) - b

v3 = -np.dot(F,x)

v4 = np.multiply(mu,z)

ld = np.concatenate((v1,v2,v3,v4),0)

```