## Clase De Texto Matemático

## Kevin

## 6 de abril de 2017

La optimizacion de funciones no es un tema analizado únicamente con herramientas del calculo en una variable y de la programación lineal. esta se puede generealizar a espacios mas generales como los espacion de Banach. A continuacion se presenta el siguiente problema de optimizacion:

$$minJ(u,y,a) = \int_0^a (u(x))^2 dx + \int_0^a y(x)^2 dx + \frac{a^2}{med(0,a,a,a^2)}$$

sujeta a

$$-u',(x) + \alpha(x)u(x) = y(x)en(0,a),$$
 
$$u = 0en0, a,$$
 
$$\lim_{x \to a} f(a)$$
 
$$a \ge 4$$