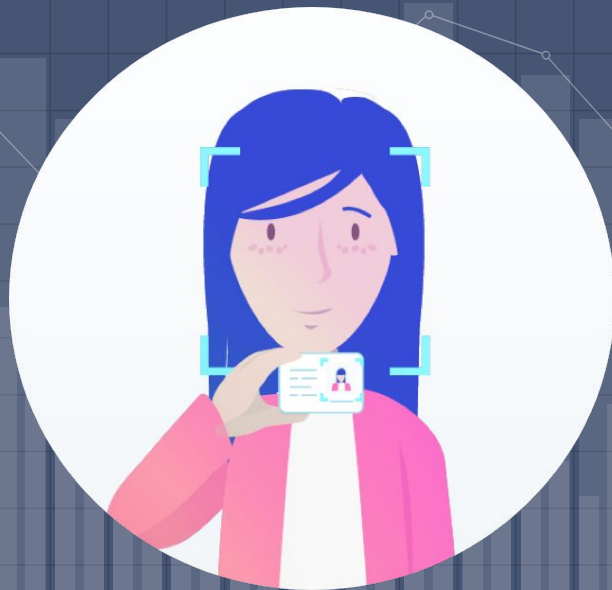


# Reconocimiento Facial

## Métodos Numéricos Avanzados (93.75)



# Que es el Reconocimiento Facial?

Tecnología que **identifica** automáticamente a una **persona** en una **imagen digital**.

Mediante un **análisis** de las **características faciales** del sujeto extraídas de la imagen **comparándolas** con una **base de datos**.

-

# Algoritmo QR

Para la obtención de los autovalores y autovectores se utiliza la siguiente función donde la descomposición QR se consigue mediante Gram-Schmidt o Householder

```
A -> (Q,R)
A = R * Q
repeat
```



- 5

- 6

# PCA y KPCA

# Demostración

Correr la clase principal

```
>> python3 -W ignore main.py
```

Indicar el path a la imagen a identificar

```
>> Input face path  
>?
```





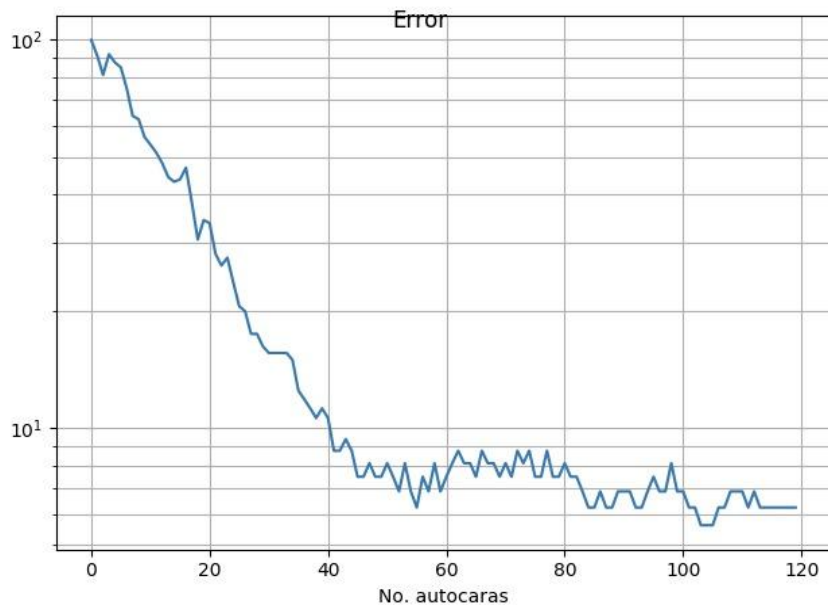
# Demostración

Eureka !!!!

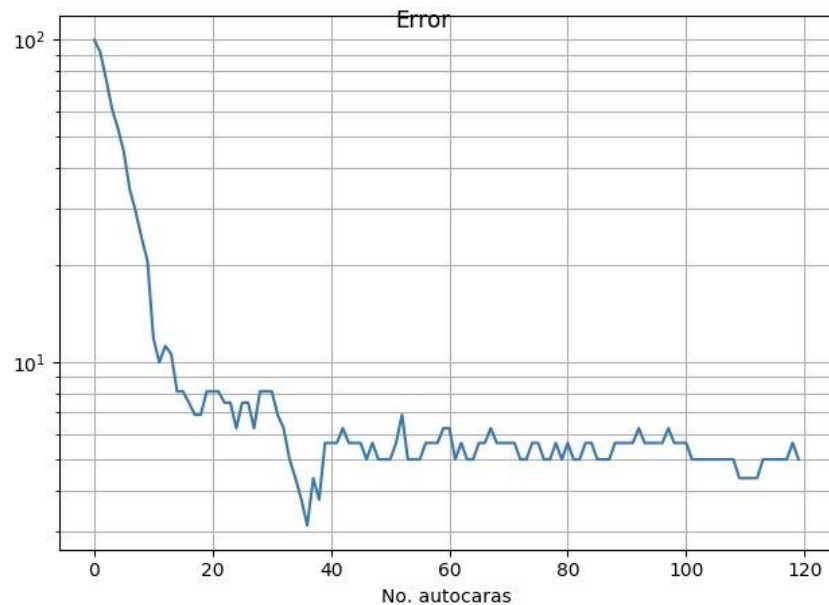
>> Esteban

# Resultados

# Comparación del error

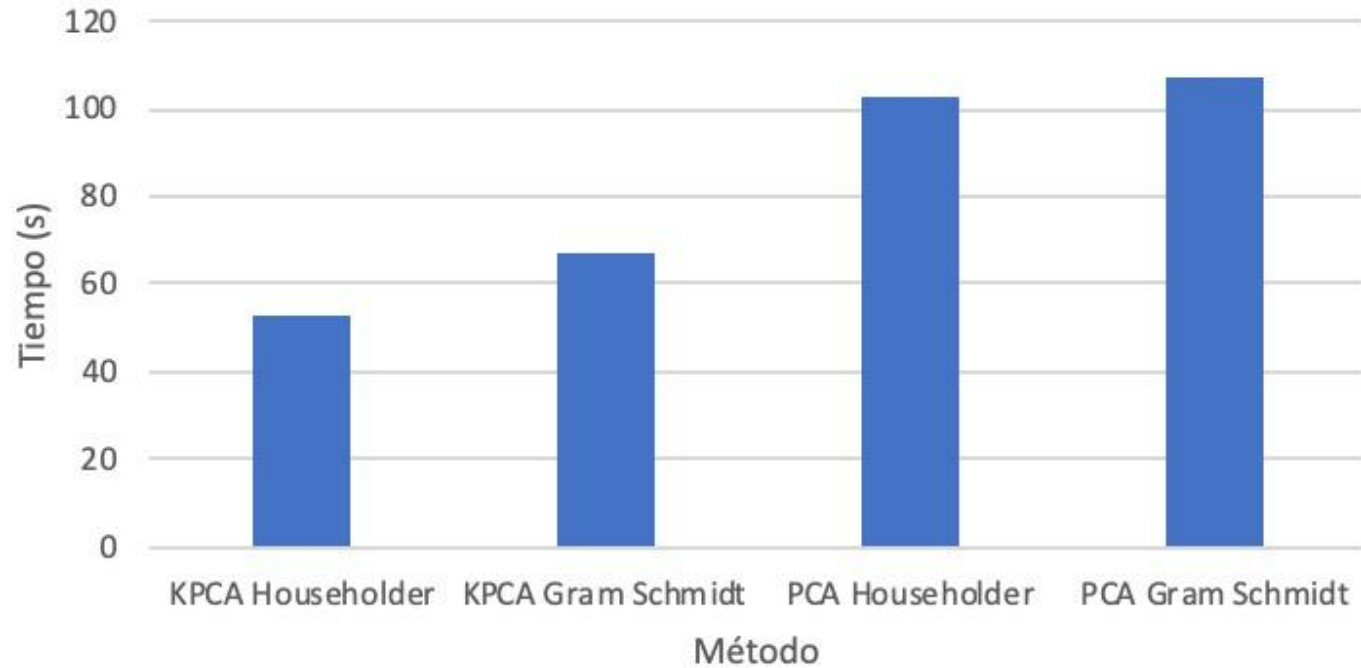


KPCA



PCA

## Tiempo de procesamiento



- ✗ **KPCA** produce **mejores resultados** que **PCA** en términos de error y tiempo de procesamiento.
- ✗ El método de **KPCA** resulta **más estable** que el de PCA.

# Muchas gracias!

## Preguntas

