

# Taller 2 Analisis de datos

Rodrigo Castillo

5 de septiembre de 2020

## 1. Dada la matriz de datos ...

$$X = \begin{pmatrix} 9 & 1 \\ 5 & 3 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \quad (1)$$

1. grafique un diagrama de dispersion en  $p = 2$  dimensiones . Localice la media de la muestra en su daigrama
2. Dibuje la representacion  $n = 3$  dimensional de los datos y trace los vectores de desviacion  $y_1\hat{x}_1$  y  $y_2 - \hat{x}_2$
3. Dibuje los vectores de desviación en (b) que emanan del origen. Calcula las longitudes de estos vectores y el coseno del ángulo entre ellos. Relacione estas cantidades con  $S_n, R$
4. Calcular la varianza muestral generalizada  $S$

## 2. demuestre que $S = (s_{11}, s_{22}, s_{33}, \dots, s_{pp})R$

las cosas que están en azul es porque tienen el simbolo ese de cardinal que no sé como guardar :( .