

# Visualización de Información

**IIC2026 2020-2**

# Bienvenida al curso 🖐️ 📊

## Visualización de Información

IIC2026 2020-2

Comencemos con un ejercicio 😊

Comencemos con un ejercicio 😊

¡Vayan a [menti.com](https://menti.com)! Código: 45 34 69

¡Vayan a menti.com! Código: 45 34 69

## LETALIDAD COVID 19 EN CHILE



26 FALLECIDOS EN LAS ÚLTIMAS 24 HRS

# ¿CUÁL ES LA TASA DE MORTALIDAD POR COVID EN CHILE?

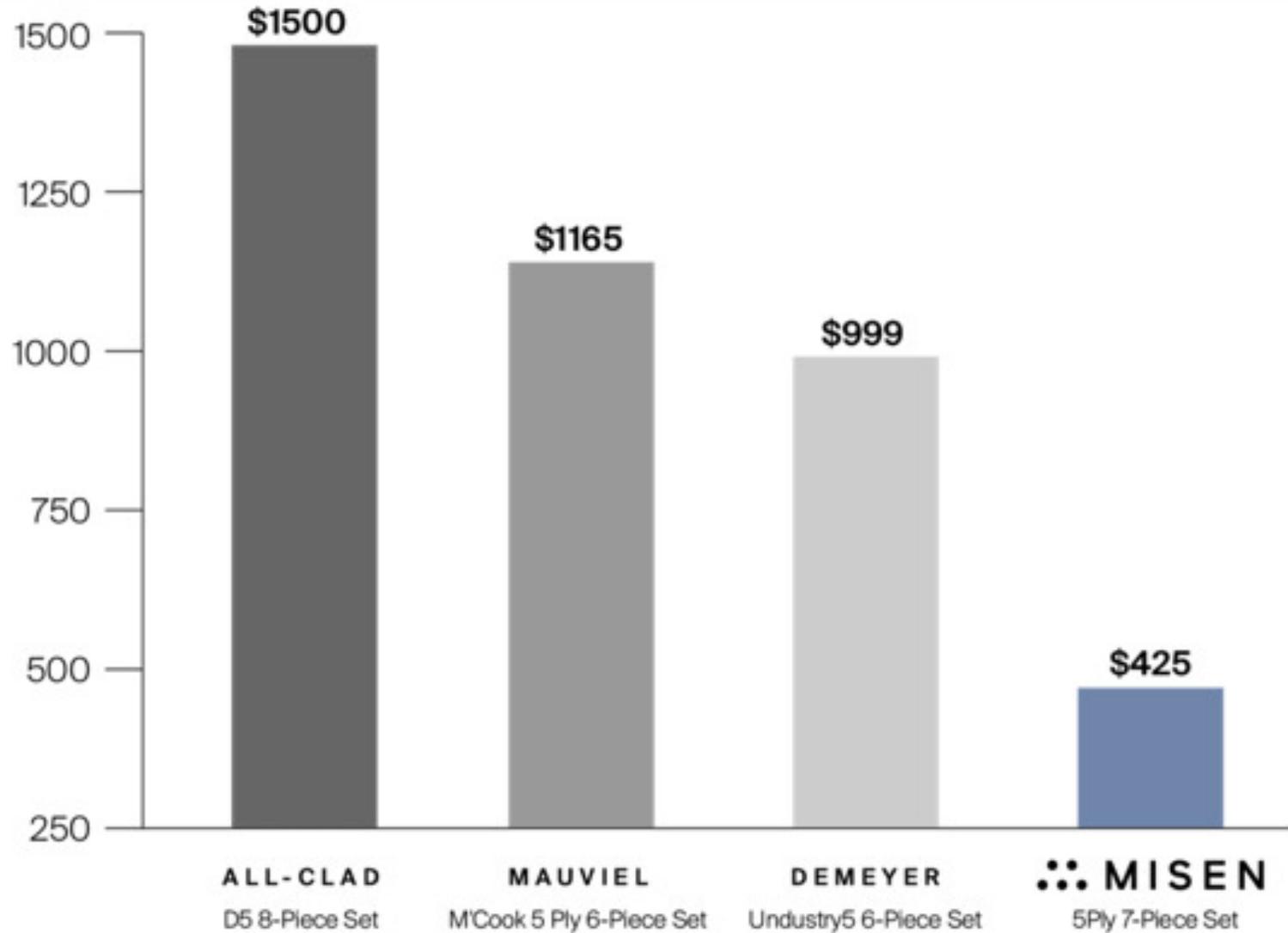
CHV NOTICIAS | 21:00

SÍGUENOS EN @ INSTAGRAM @CHVNOTICIAS Y @CNNCHILE

CHV  
NOTICIAS

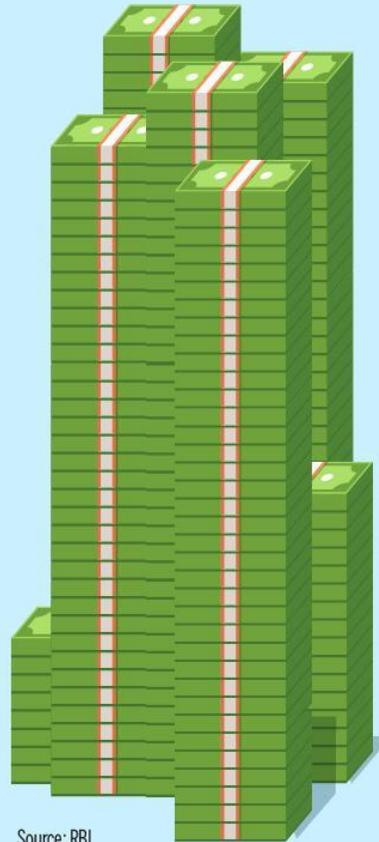
www.chvnoticias.cl

¡Vayan a menti.com! Código: 45 34 69



# BANK CREDIT GROWTH IN INDIA

SECTOR-WISE % GROWTH IN JULY 2018 OVER JULY 2017



Source: RBI

Education

0.3

Industry

0.6

Food Credit

6.6

Agri & Allied\*

7.5

Priority Sector

10.6

Non-food Credit

11.2

Vehicle Loans

21.3

Other Personal Loans

23.0

Services

30.8

Credit Card Outstanding

**Antes de continuar, ¡a conocernos!**

**Equipo docente**

## Equipo docente

Fernando Florenzano 

## Equipo docente

**Fernando Florenzano** 🌻

- Docente medio tiempo
- *Design Engineer* en [Design Systems International](#)
- Está cómodo con pronombres neutros, femeninos y masculinos

## Equipo docente

**Fernando Florenzano** 🌻

- Docente medio tiempo
- *Design Engineer* en [Design Systems International](#)
- Está cómodo con pronombres neutros, femeninos y masculinos

**Daniela Flores** ✨

# Equipo docente

## Fernando Florenzano

- Docente medio tiempo
- *Design Engineer* en [Design Systems International](#)
- Está cómodo con pronombres neutros, femeninos y masculinos

## Daniela Flores ✨

- Ayudante coordinadora y de bienestar
- Estudiante de magíster en computación
- Prefiere pronombres femeninos

## Equipo docente

Raúl Álvarez 

# Equipo docente

**Raúl Álvarez** 

- Ayudante de docencia
- Estudiante de 5to año: Major Computación
- Prefiere pronombres masculinos

## Equipo docente

**Raúl Álvarez** 🦉

- Ayudante de docencia
- Estudiante de 5to año: Major Computación
- Prefiere pronombres masculinos

**Vicente Valencia** 🍆

# Equipo docente

## Raúl Álvarez

- Ayudante de docencia
- Estudiante de 5to año: Major Computación
- Prefiere pronombres masculinos

## Vicente Valencia

- Ayudante de docencia
- Estudiante de doctorado en computación
- Prefiere pronombres masculinos

## Equipo docente

Francisca Ibarra 🐱

# Equipo docente

**Francisca Ibarra** 🐱

- Ayudante en evaluaciones
- Estudiante de 4to año: Major Computación
- Prefiere pronombres femeninos

## Equipo docente

**Francisca Ibarra** 🐱

- Ayudante en evaluaciones
- Estudiante de 4to año: Major Computación
- Prefiere pronombres femeninos

**Alfonso Irarrazaval** 😊

## Equipo docente

### Francisca Ibarra 🐱

- Ayudante en evaluaciones
- Estudiante de 4to año: Major Computación
- Prefiere pronombres femeninos

### Alfonso Irarrazaval 😊

- Ayudante en evaluaciones
- Estudiante de 5to año: Major Computación
- Prefiere pronombres masculinos

# Equipo docente

## Francisca Ibarra 🐱

- Ayudante en evaluaciones
- Estudiante de 4to año: Major Computación
- Prefiere pronombres femeninos

## Alfonso Irarrazaval 😊

- Ayudante en evaluaciones
- Estudiante de 5to año: Major Computación
- Prefiere pronombres masculinos

## Fernando Duarte ✌️

# Equipo docente

## Francisca Ibarra 🐱

- Ayudante en evaluaciones
- Estudiante de 4to año: Major Computación
- Prefiere pronombres femeninos

## Alfonso Irarrazaval 😊

- Ayudante en evaluaciones
- Estudiante de 5to año: Major Computación
- Prefiere pronombres masculinos

## Fernando Duarte ✌️

- Ayudante en evaluaciones
- Estudiante de 4to año: Major Computación
- Prefiere pronombres masculinos

**¿Y ustedes?**

**¿Y ustedes?**

**¡Vayan a [menti.com](https://www.menti.com)!**

**¿Visualización de Información?**

**¿Para qué?**

## ¿Para qué?

- Mostrar información

## ¿Para qué?

- Mostrar información
- Responder preguntas

## ¿Para qué?

- Mostrar información
- Responder preguntas
- Encontrar patrones

## ¿Para qué?

- Mostrar información
- Responder preguntas
- Encontrar patrones
- Confirmar hipótesis

## ¿Para qué?

- Mostrar información
- Responder preguntas
- Encontrar patrones
- Confirmar hipótesis
- Generar hipótesis

## ¿Para qué?

- Mostrar información
- Responder preguntas
- Encontrar patrones
- Confirmar hipótesis
- Generar hipótesis
- Entretener

## ¿Para qué?

- Mostrar información
- Responder preguntas
- Encontrar patrones
- Confirmar hipótesis
- Generar hipótesis
- Entretener
- Contar historias

## ¿Para qué?

- Mostrar información
- Responder preguntas
- Encontrar patrones
- Confirmar hipótesis
- Generar hipótesis
- Entretener
- Contar historias
- Inspirar

## ¿Para qué?

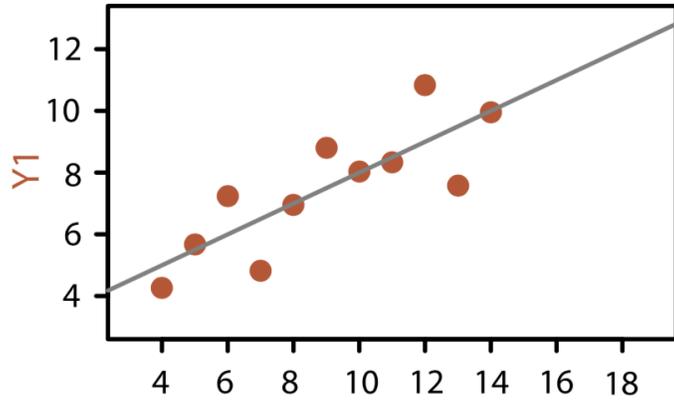
- Mostrar información
- Responder preguntas
- Encontrar patrones
- Confirmar hipótesis
- Generar hipótesis
- Entretener
- Contar historias
- Inspirar
- ...

# Apoyar el razonamiento

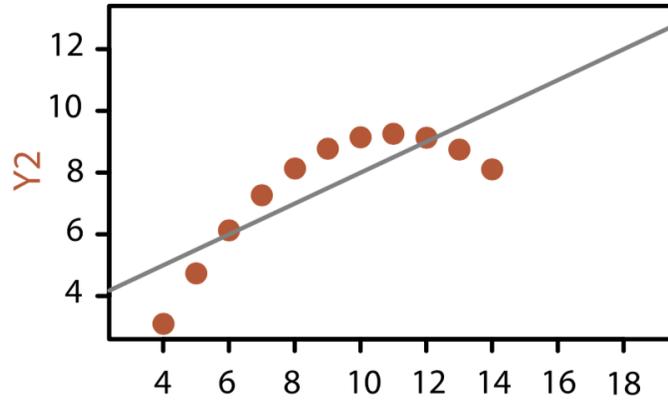
Anscombe's Quartet: Raw Data

	1		2		3		4	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
	10.0	8.04	10.0	9.14	10.0	7.46	8.0	6.58
	8.0	6.95	8.0	8.14	8.0	6.77	8.0	5.76
	13.0	7.58	13.0	8.74	13.0	12.74	8.0	7.71
	9.0	8.81	9.0	8.77	9.0	7.11	8.0	8.84
	11.0	8.33	11.0	9.26	11.0	7.81	8.0	8.47
	14.0	9.96	14.0	8.10	14.0	8.84	8.0	7.04
	6.0	7.24	6.0	6.13	6.0	6.08	8.0	5.25
	4.0	4.26	4.0	3.10	4.0	5.39	19.0	12.50
	12.0	10.84	12.0	9.13	12.0	8.15	8.0	5.56
	7.0	4.82	7.0	7.26	7.0	6.42	8.0	7.91
	5.0	5.68	5.0	4.74	5.0	5.73	8.0	6.89
Mean	9.0	7.5	9.0	7.5	9.0	7.5	9.0	7.5
Variance	10.0	3.75	10.0	3.75	10.0	3.75	10.0	3.75
Correlation	0.816		0.816		0.816		0.816	

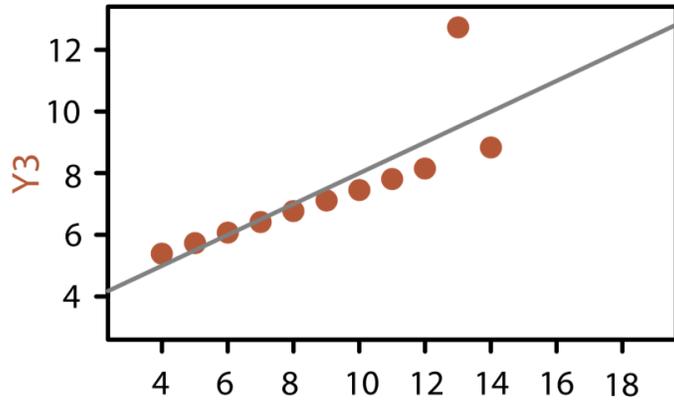
# Apoyar el razonamiento



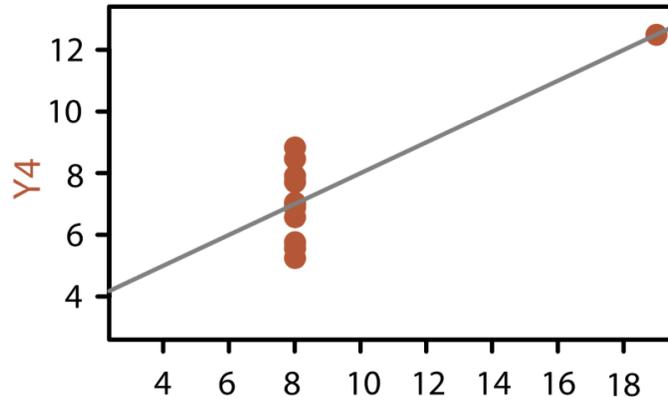
X1



X2



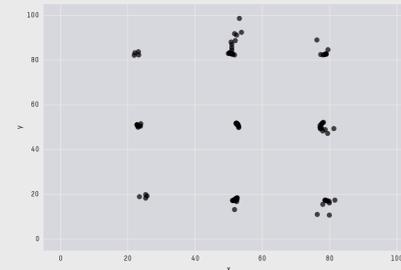
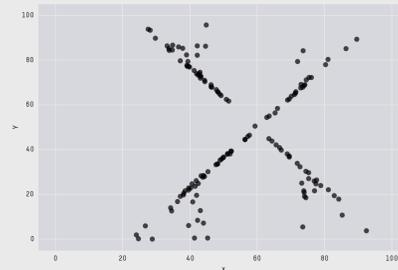
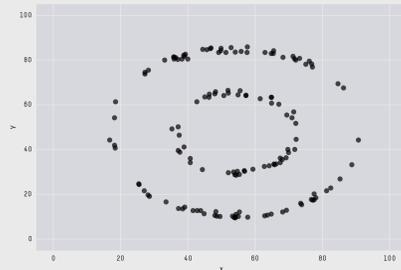
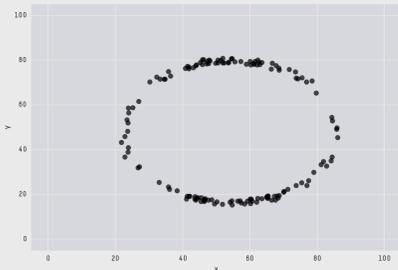
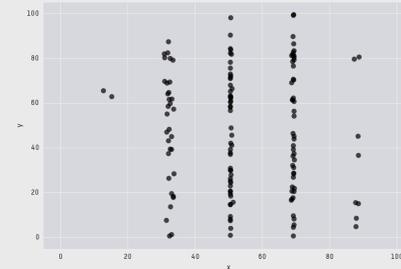
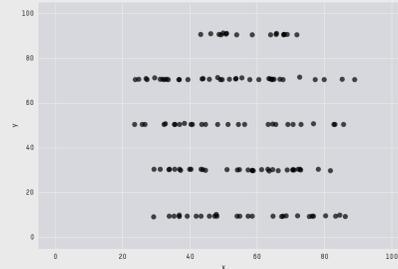
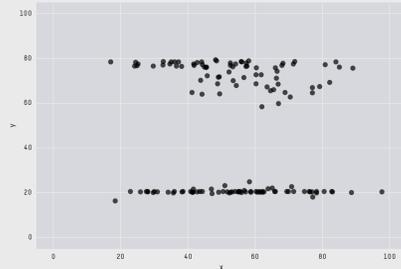
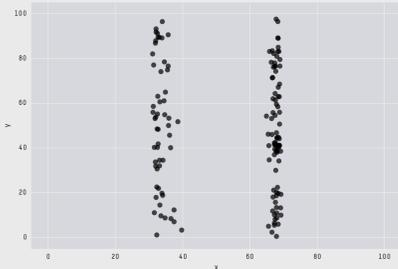
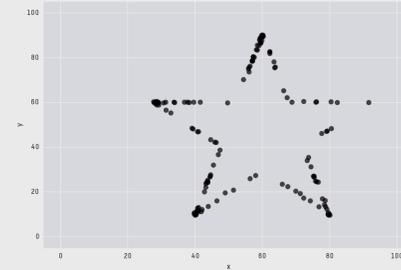
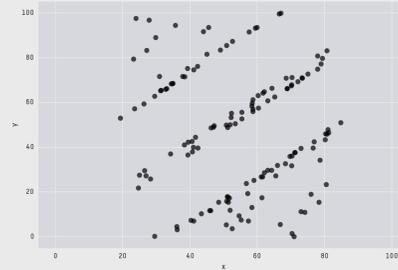
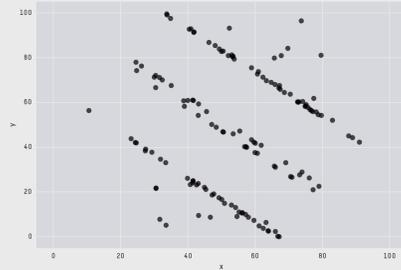
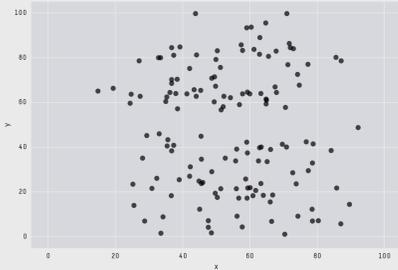
X3



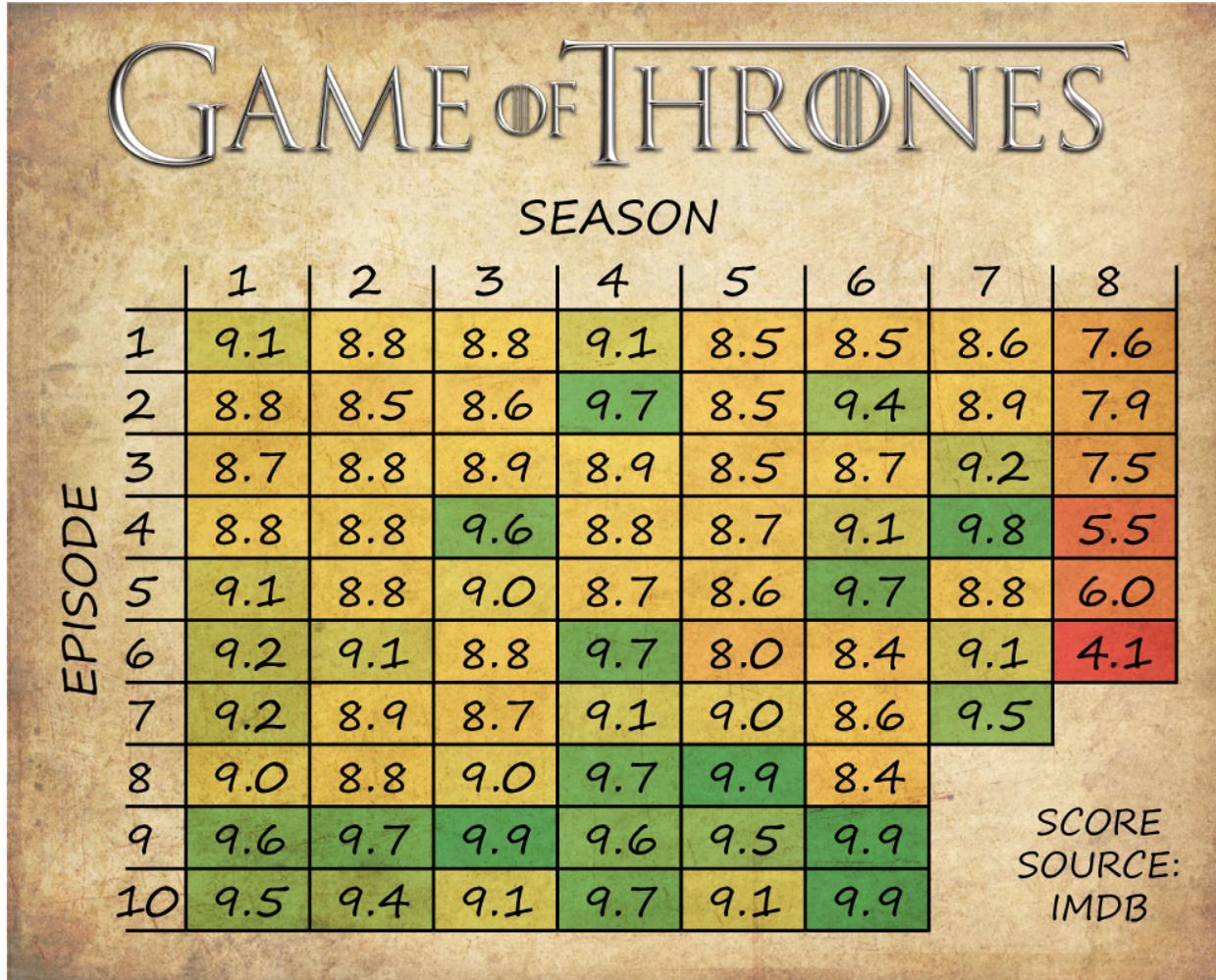
X4



X Mean: 54.26  
Y Mean: 47.83  
X SD : 16.76  
Y SD : 26.93  
Corr. : -0.06



# Entretener



The image features the 'Game of Thrones' logo at the top, followed by the word 'SEASON' and a grid of IMDb scores for each episode (1-10) across seasons 1-8. The scores are color-coded: green for high scores (9.0+), yellow for mid-range (8.5-8.9), and red for low scores (5.5-6.0). The word 'EPISODE' is written vertically on the left side of the grid. The source 'SCORE SOURCE: IMDB' is noted at the bottom right.

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	9.1	8.8	8.8	9.1	8.5	8.5	8.6	7.6
2	8.8	8.5	8.6	9.7	8.5	9.4	8.9	7.9
3	8.7	8.8	8.9	8.9	8.5	8.7	9.2	7.5
4	8.8	8.8	9.6	8.8	8.7	9.1	9.8	5.5
5	9.1	8.8	9.0	8.7	8.6	9.7	8.8	6.0
6	9.2	9.1	8.8	9.7	8.0	8.4	9.1	4.1
7	9.2	8.9	8.7	9.1	9.0	8.6	9.5	
8	9.0	8.8	9.0	9.7	9.9	8.4		
9	9.6	9.7	9.9	9.6	9.5	9.9		
10	9.5	9.4	9.1	9.7	9.1	9.9		

SCORE SOURCE:  
IMDB

# Contar historias

**¿Visualización de Información?**

## ¿Visualización de Información?

**"Los sistemas computacionales de visualización proveen representaciones visuales de conjuntos de datos, diseñadas para ayudar a personas a realizar tareas más eficientemente"**

- Tamara Munzner

## ¿Visualización de Información?

"Los sistemas computacionales de visualización proveen representaciones visuales de **conjuntos de datos**, diseñadas para ayudar a personas a realizar tareas más eficientemente"

- Datos e información

## ¿Visualización de Información?

"Los sistemas computacionales de visualización proveen **representaciones visuales** de **conjuntos de datos**, diseñadas para ayudar a personas a realizar tareas más eficientemente"

- Datos e información
- Visual

## ¿Visualización de Información?

"Los sistemas computacionales de visualización proveen **representaciones visuales de conjuntos de datos**, diseñadas para **ayudar a personas a realizar tareas más eficientemente**"

- Datos e información
- Visual
- Ayudar a personas

# ¿Visualización de Información?

- Computación
- Diseño gráfico
- Psicología cognitiva

# Visualización de Información: El curso

# Visualización de Información: El curso

- Comenzó el 2017

## Visualización de Información: El curso

- Comenzó el 2017
- Es bastante único

## Visualización de Información: El curso

- Comenzó el 2017
- Es bastante único
- Es bastante práctico

## Visualización de Información: El curso

- Comenzó el 2017
  - Es bastante único
  - Es bastante práctico
- 
- Contenidos específicos en programa (en Canvas).
  - Calendario en Canvas.

# Metodología

# Metodología

Para cada "clase":

# Metodología

Para cada "clase":

1. Equipo docente (nosotres) publicarán material de estudio.

# Metodología

Para cada "clase":

1. Equipo docente (nosotros) publicarán material de estudio.
2. Estudiantes (ustedes) estudian de este material previo a la clase.

# Metodología

Para cada "clase":

1. Equipo docente (nosotros) publicarán material de estudio.
2. Estudiantes (ustedes) estudian de este material previo a la clase.
3. Docente (yo) se conecta a sesión en vivo correspondiente al material para realizar repaso y responder dudas del material.

# Metodología

Para cada "clase":

1. Equipo docente (nosotres) publicarán material de estudio.
2. Estudiantes (ustedes) estudian de este material previo a la clase.
3. Docente (yo) se conecta a sesión en vivo correspondiente al material para realizar repaso y responder dudas del material.
4. Equipo docente sube grabación de partes importantes de sesión de repaso.

# Metodología

Para cada "clase":

1. Equipo docente (nosotres) publicarán material de estudio.
  - Cápsulas de video.
  - Transcripción en texto.
  - Ejercicios y/o cuestionarios.
2. Estudiantes (ustedes) estudian de este material previo a la clase.
3. Docente (yo) se conecta a sesión en vivo correspondiente al material para realizar repaso y responder dudas del material.
4. Equipo docente sube grabación de partes importantes de sesión de repaso.

# Metodología

Para cada "clase":

1. Equipo docente (nosotres) publicarán material de estudio.
  - Cápsulas de video.
  - Transcripción en texto.
  - Ejercicios y/o cuestionarios.
2. Estudiantes (ustedes) estudian de este material previo a la clase.
3. Docente (yo) se conecta a sesión en vivo correspondiente al material para realizar repaso y responder dudas del material.
  - Mediante Zoom (este).
  - En horario del curso.
  - **No es una clase donde se verá por primera vez el material.**
4. Equipo docente sube grabación de partes importantes de sesión de repaso.

# Metodología

Además:

- Equipo docente publicará evaluaciones prácticas cada cierto tiempo.

# Metodología

Además:

- Equipo docente publicará evaluaciones prácticas cada cierto tiempo.
- Habrán ayudantías semanales diseñadas para apoyar su paso por el curso.

# Metodología

Además:

- Equipo docente publicará evaluaciones prácticas cada cierto tiempo.
- Habrán ayudantías semanales diseñadas para apoyar su paso por el curso.

Utilizaremos:

- Canvas: Para publicar el material, evaluaciones, avisos y entregar evaluaciones.
- Zoom: Para las sesiones de repaso y ayudantías.
- Loom: Para publicar las cápsulas de material.

# Evaluación

# Evaluación

Todas las evaluaciones del curso son **individuales** y **prácticas**:

# Evaluación

Todas las evaluaciones del curso son **individuales** y **prácticas**:

- Tres entregas: formativas (sin nota pero con retroalimentación)

# Evaluación

Todas las evaluaciones del curso son **individuales** y **prácticas**:

- Tres entregas: formativas (sin nota pero con retroalimentación)
- Tres hitos: sumativos (con nota y retroalimentación)

# Evaluación

Todas las evaluaciones del curso son **individuales** y **prácticas**:

- Tres entregas: formativas (sin nota pero con retroalimentación)
- Tres hitos: sumativos (con nota y retroalimentación)
- Un examen final: sumativo e integrador (con nota y retroalimentación)

# Evaluación

Todas las evaluaciones del curso son **individuales** y **prácticas**:

- Tres entregas: formativas (sin nota pero con retroalimentación)
  - Tres hitos: sumativos (con nota y retroalimentación)
  - Un examen final: sumativo e integrador (con nota y retroalimentación)
- 
- Se levantarán procesos de corrección para cada caso.

# Evaluación

Todas las evaluaciones del curso son **individuales** y **prácticas**:

- Tres entregas: formativas (sin nota pero con retroalimentación)
  - Tres hitos: sumativos (con nota y retroalimentación)
  - Un examen final: sumativo e integrador (con nota y retroalimentación)
- 
- Se levantarán procesos de corrección para cada caso.
  - Se tendrá flexibilidad individual en los plazos de entrega.

## Evaluación

$$NP = \frac{H_1 + H_2 + H_3 + 2 \times Ex - \min\{H_1, H_2, H_3, E\}}{4}$$

Se aprueba el curso con NP mayor o igual a 3.95.

# Evaluación

En caso de encontrarse en el borde de aprobación, se dará la oportunidad de rendir una evaluación de última instancia oral.

**Comunicación**

# Comunicación

Dudas de contenidos, ejercicios y evaluaciones:

- Comentarios de videos en Loom.
- Foros por tema en Canvas.
- Sesiones de repaso.
- Eventualmente el correo, pero prefiera los anteriores.

# Comunicación

Dudas de contenidos, ejercicios y evaluaciones:

- Comentarios de videos en Loom.
- Foros por tema en Canvas.
- Sesiones de repaso.
- Eventualmente el correo, pero prefiera los anteriores.

Para escribirnos por temas administrativos o personales: Correo

# Comunicación

Dudas de contenidos, ejercicios y evaluaciones:

- Comentarios de videos en Loom.
- Foros por tema en Canvas.
- Sesiones de repaso.
- Eventualmente el correo, pero prefiera los anteriores.

Para escribirnos por temas administrativos o personales: Correo

- Fernando (faflorenzano@ing.puc.cl)
- Dani (diflores@uc.cl)

# Comunicación

Dudas de contenidos, ejercicios y evaluaciones:

- Comentarios de videos en Loom.
- Foros por tema en Canvas.
- Sesiones de repaso.
- Eventualmente el correo, pero prefiera los anteriores.

Para escribirnos por temas administrativos o personales: Correo

- Fernando (faflorenzano@ing.puc.cl)
- Dani (diflores@uc.cl)

Hay formularios permanentes en Canvas para:

- Entregar retroalimentación del curso
- Expresarse o descargarse emocionalmente

**Comunicación**

**Respeto: Lenguaje neutro/inclusivo**

Bienvenida al curso 🖐️ 📊  
¡Qué sea un gran semestre! 😊 🍀

**Visualización de Información**

**IIC2026 2020-2**