

# VISUALIZACIÓN DE DATOS

## PROGRAMACIÓN

02 AL 07 DE MARZO, 2020

02  
LUN.

Bienvenida

Introducción

### 1. Historia y fundamentos de la comunicación visual

¿Qué es una historia?

Contando historias.

Elementos de una historia.

Cómo contar una historia.

La historia de la humanidad contando historias.

Comunicación visual a través del tiempo.

La ciencia de contar historias.

Lo gráficos como lenguaje universal.

Los datos como campo fértil para la creatividad.

Manuel Lima

03  
MAR.

### 2. De los datos a la visualización

Manejo de datos

Tipo de datos.

Tipo de bases de datos.

Cómo tener una base de datos sana.

Consejos con bases de datos.

Daniel Alarcón

Daniel Alarcón  
y Antar Mijail

Descanso

Gráficos

La taxonomía de los gráficos.

Gráficos comunes (Cantidad, proporción, distribución, relación x-y, geoespaciales, incertidumbre, datos relacionados).

Sistema de coordenadas y ejes.

Escala de colores.

Antar Mijail

Almuerzo

04  
MIÉRC.

### Diferentes plataformas para visualizar datos

HTML.

Daniel Alarcón

Descanso

JavaScript.

Daniel Alarcón

### Diferentes plataformas para visualizar datos

Tableau.

Antar Mijail

Descanso

R (ggplot2).

Maite Mascaró

Almuerzo

Visualizaciones

Visualización de cantidades

Gráfico de barras.

Gráficos de barras conjuntos.

Heatmaps y dotplots.

Antar Mijail

Visualización de distribuciones: Histogramas y gráficos de densidad.

Distribución simple.

Múltiples distribuciones.

Antar Mijail

Descanso

Visualización de distribuciones: Acumulación empírica

Distribución acumulada.

Distribuciones muy sesgadas.

Antar Mijail

Maite Mascaró

05  
JUE.

### Visualizando varias distribuciones a la vez

Visualización en el eje vertical.

Visualización en el eje horizontal.

Antar Mijail

### -Visualizando proporciones

Diagrama de pastel.

Barras apiladas.

Proporciones como un todo.

Antar Mijail

Descanso

### -Visualizando proporciones anidadas

Mosaicos.

Pastel anidado.

Conjunto paralelo.

Antar Mijail

Almuerzo

### Visualizando asociaciones entre dos o más variables cuantitativas

Gráfico de dispersión.

Correlaciones.

Maite Mascaró

Descanso

Reducción de dimensiones.

Datos pareados.

Maite Mascaró

06  
VIER.

### Visualizando series de tiempo y otras funciones de una variable independiente.

Series de tiempo individuales.

Series de tiempo conjuntas.

Serie de tiempo y otras variables.

Antar Mijail

### Visualizando tendencias.

Tendencia como función.

Maite Mascaró

Descanso

### Visualizando datos geoespaciales.

Proyecciones.

Capas.

Mapas coloreados.

Mapas con puntos.

Mapas con flujo.

Antar Mijail

Almuerzo

### Visualizando incertidumbre.

Barras de incertidumbre.

Maite Mascaró

### Visualizando datos conectados.

Diagrama de cuerdas.

Antar Mijail

Descanso

Redes.

Árboles.

Antar Mijail

07  
SÁB.

### 3. Diseño de figuras

Principios de proporción.

Manejando puntos sobrepuestos.

Errores comunes en el uso de color.

Lenguaje redundante.

Figuras en paneles múltiples.

Daniel Alarcón  
y Antar Mijail

Descanso

Títulos, subtítulos y tablas.

Balanceo de contexto con los datos.

Utilizar etiquetas largas en los ejes.

Evitar dibujar líneas.

Consejos.

Daniel Alarcón  
y Antar Mijail

Almuerzo

### 4. Misceláneo

Entendiendo los formatos más comunes para los archivos de imágenes (Bitmap y vectores).

Escogiendo el programa adecuado para visualizar datos.

Breve introducción a la edición de imágenes.

Daniel Alarcón  
y Antar Mijail

Descanso

Visualizaciones elegantes, hermosas y adecuadas.

Haciendo figuras para todos.

- Construyendo figuras complejas.

- Haz de tus figuras algo memorable.

- Sé consistente pero no repetitivo.

- Contando una historia y llegando al punto.

