

VISUALIZACIÓN DE DATOS

GONZALO ROJAS DURÁN

gonzalorojas@inf.udec.cl

CLASE #1

Presentación

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

- Esta asignatura proporciona los conceptos y potencia las competencias para evaluar, crear y mejorar representaciones visuales de datos, que respondan a diversos requerimientos de exploración y análisis.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Identificar alternativas de visualización asociadas a requerimientos típicos de exploración, análisis y comunicación.
2. Especificar propuestas de visualización a un alto nivel de abstracción, considerando descripciones de potenciales usuarios y restricciones organizacionales.
3. Implementar diseños de visualización para sistemas interactivos básicos.
4. Evaluar implementaciones de visualización de datos y proponer mejoras.
5. Identificar restricciones éticas en la visualización de datos desde su especificación.

CONTENIDOS

1. Introducción y motivación
2. Fundamentos de la visualización de datos
3. Principios de Diseño en la Visualización de Datos
4. Rol del color y texto
5. Alternativas de representación para distribuciones, series de tiempo, datos geoespaciales.
6. Visualización dinámica e interactiva
7. Criterios de evaluación para visualización de datos

EVALUACIÓN

- 2 Tareas Individuales, en las que se controla el dominio en la implementación de visualizaciones sobre un dataset de ejemplo
- Ponderación: 10% c/u



EVALUACIÓN

- Proyecto semestral en equipo, donde se aplican los conceptos y técnicas desarrolladas en la asignatura en el desarrollo de un dashboard, a partir de un dataset proporcionado
- Ponderación: 45%



EVALUACIÓN

- Desarrollo y exposición de temas relevantes a los resultados de aprendizaje de la asignatura. En equipos.
- Ponderación: 25%



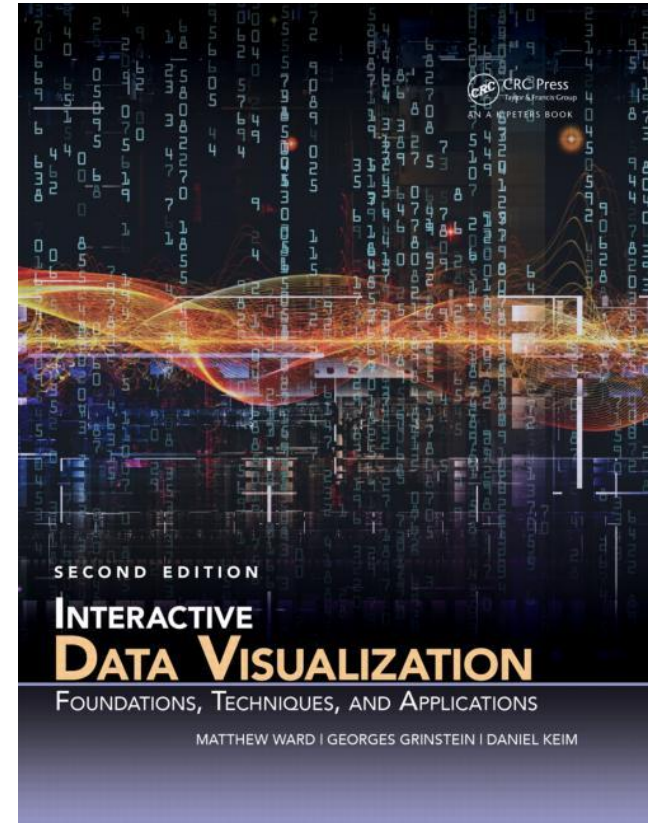
EVALUACIÓN

- Análisis de visualizaciones existentes, en equipo, considerando aspectos de diseño, implementación, comunicación y éticos.
- Ponderación: 10%



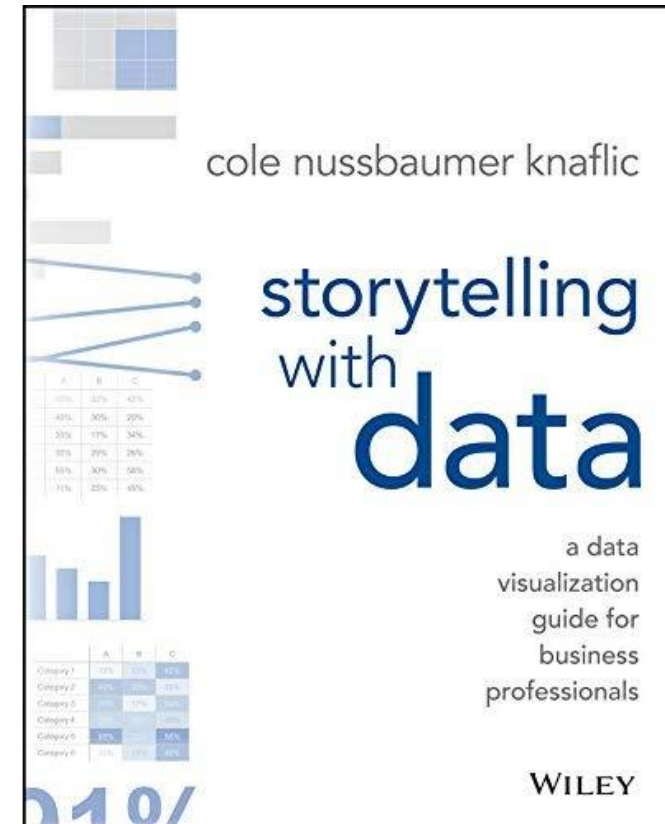
REFERENCIAS

- Matthew O. Ward, Georges Grinstein, Daniel Keim:
Interactive Data Visualization: Foundations, Techniques, and Applications.
2da. Edición. CRC Press 2015.
ISBN: 978-1482257373



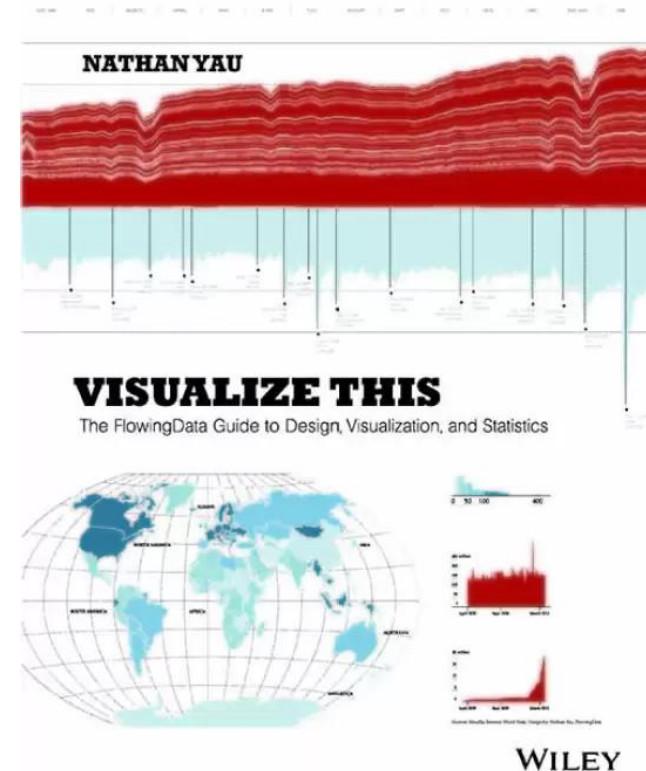
REFERENCIAS

- Cole Nussbaumer Knafltic:
Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals. Wiley Publishing, Inc. 2015. ISBN: 9781119002253



REFERENCIAS

- Nathan Yau: *Visualize This, The Flowing Data Guide to Design, Visualization, and Statistics*. Wiley Publishing, Inc. 2011. ISBN: 9780470944882



REFERENCIAS

Generales

- [Flowing Data](#)
- [Information is Beautiful](#)
- [Towards Data Science](#)
- [The Data Visualisation Catalogue](#)
- [Chart Porn](#)
- [WTF Visualizations](#)

Herramientas

- [Matplotlib](#)
- [Folium](#)
- [Seaborn](#)
- [Panel](#)
- [Dash](#)



VISUALIZACIÓN DE DATOS

GONZALO ROJAS DURÁN

gonzalorojas@inf.udec.cl

CLASE #1

Presentación