

Taller de Visualización: Informe Mundial de la Felicidad 2023

Curso: Taller de Visualización de la Información

Objetivo del Proyecto

Aplicar principios fundamentales de visualización de datos para representar de manera efectiva el estado de la felicidad mundial, explorando patrones, comparaciones, relaciones multivariadas y distribuciones usando gráficos clásicos y avanzados.

Contexto

El *Informe Mundial sobre la Felicidad* es un estudio internacional que mide el bienestar subjetivo en países de todo el mundo. El informe utiliza datos de la Encuesta Mundial Gallup y evalúa la felicidad con base en seis factores explicativos: Economía (PIB per cápita), Apoyo social, Esperanza de vida saludable, Libertad, Confianza institucional y Generosidad.

Descripción del Dataset

Columna	Descripción
Country	Nombre del país
Region	Región geográfica
Happiness Rank	Posición en el ranking mundial
Happiness Score	Puntuación de felicidad general
Standard Error	Error estándar de la medición
Economy (GDP per Capita)	PIB per cápita (ajustado)
Family	Apoyo social percibido
Health (Life Expectancy)	Esperanza de vida saludable
Freedom	Libertad para elegir
Trust (Government Corruption)	Confianza institucional
Generosity	Nivel de generosidad
Dystopia Residual	Residuo base para comparación

Requisitos del Proyecto

Los estudiantes deben crear un total de **15 visualizaciones**, cada una correspondiente a un tipo de gráfico específico. Cada visualización debe incluir:

- Título claro y descriptivo
- Ejes y leyendas etiquetadas
- Interpretación escrita (máx. 3 frases)
- Código en Python (seaborn, matplotlib o plotly)
- Datos filtrados y limpios según corresponda

Gráficos a Elaborar

Tipo de Gráfico	Datos Usados	Propósito Principal
Scatterplot	Economy vs. Happiness Score	Correlación ingreso vs. felicidad
Line Chart	Top 10 países vs. Rank	Tendencia en puntuación descendente
Bar Chart	Happiness Score por región	Comparar regiones
Stacked Bar Chart	Factores en países top 5	Parte-del-todo por país
Area Chart	Contribuciones en un país	Acumulación de felicidad
Stacked Area Chart	Series ficticias por región	Evolución comparada
Streamgraph	Ficción: regiones vs. tiempo	Continuidad y proporciones
Heatmap	Países vs. factores	Detectar patrones visuales
Cluster Heatmap	Países por similitud	Agrupaciones jerárquicas
Scatterplot Matrix	Variables cuantitativas	Correlaciones múltiples
Parallel Coordinates	10 países seleccionados	Relaciones multivariadas
Pie Chart	Factores en país top 1	Parte-del-todo
Polar Area Chart	Lo mismo en radial	Comparación angular/radial
Histogram	Happiness Score global	Ver distribución
Boxplot	Happiness Score por región	Medianas y outliers

Entregables

- Un informe en colab que contenga:
 - Introducción al informe de felicidad
 - Las 15 visualizaciones con interpretación y código
 - Reflexión final: ¿Qué variable parece más influyente?

Evaluación

Cada gráfico vale 6.6 puntos (total 100 puntos). Se evaluará:

- Claridad y precisión visual
- Correcta selección del tipo de gráfico
- Interpretación escrita coherente
- Código funcional y bien documentado
- Estética general y profesionalismo