



Universidad de San Andrés

HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA INVESTIGACIÓN

PROFESORA: GIBBONS, MARÍA AMELIA

Tarea 4: Data Visualization

BANFI, CATALINA
LIMA, MATÍAS EZEQUIEL

31 de julio de 2022

1. Principios de Schwabish

Los gráficos resultan de una elevada importancia a la hora de exponer los datos. Schwabish (2014) formula tres principios para lograr una clara representación de lo que se quiere mostrar gráficamente.

- **Mostrar los datos:** Las personas leen gráficos en un informe de investigación, artículo o blog para comprender el historia que se cuenta. Por eso, es importante que los datos se muestren adecuadamente, dado que son la parte más importante del gráfico. Esto no significa que se deban mostrar todos los datos, de hecho, muchos gráficos muestran demasiado. Se trata de armar gráficos simples, sin elementos visuales innecesarios.
- **Reducir el desorden:** El uso de elementos visuales innecesarios o que distraigan, tenderá a reducir la eficacia. Por ejemplo, cuadrículas oscuras, etiquetas, iconos o imágenes innecesarias y dimensiones que no aportan nada nuevo.
- **Integrar el texto y el gráfico:** Las visualizaciones se construyen para complementar el texto y contener suficiente información por si solo. Es importante que las leyendas estén integradas, ya sea debajo del titulo o directamente en el gráfico.

2. Gráficos corregidos

2.1. Gráfico uno

En el gráfico 1 hecho en clase, se quiere ver la distribución del monto de los préstamos para diferentes grados de crédito (A,B,C,D,E,F y G). El gráfico esta elaborado a base de siete histogramas (uno para cada categoría), en los cuales también observamos la cantidad de clientes que reciben esos préstamos.

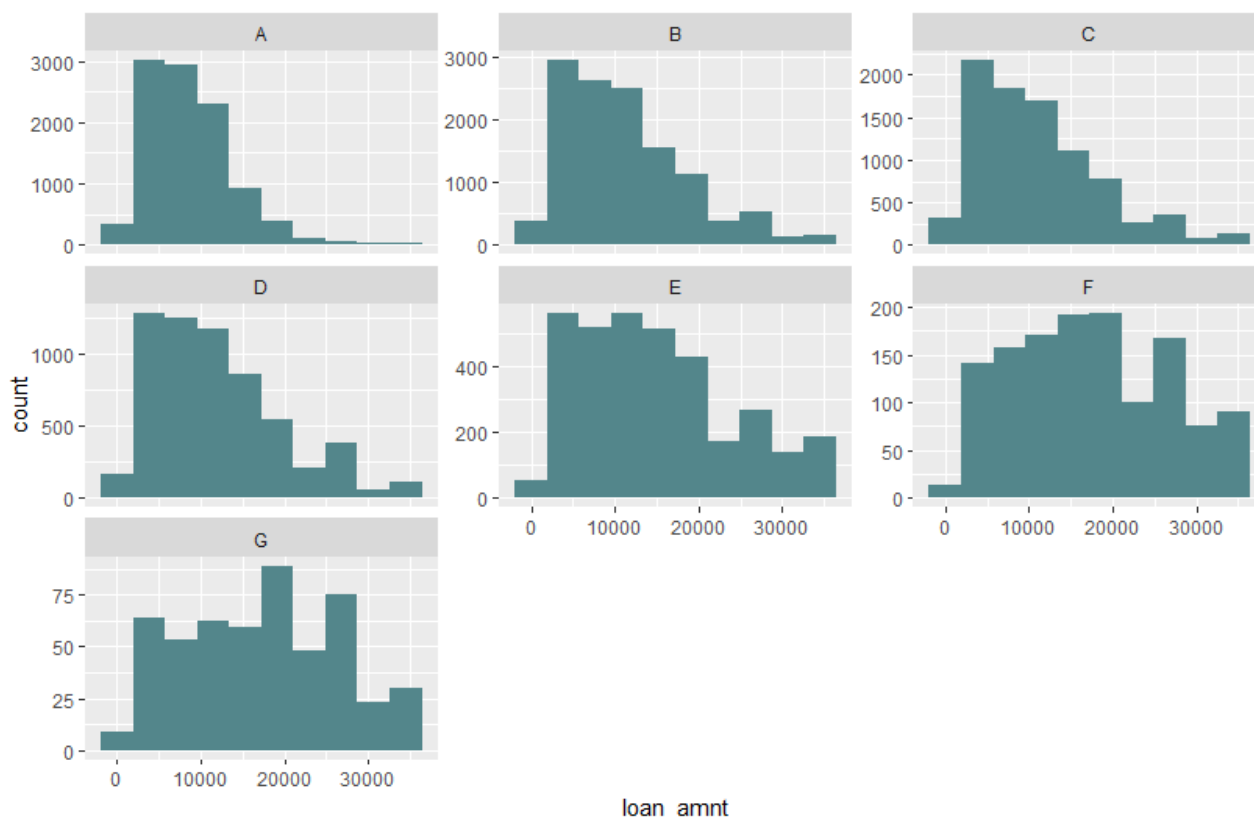


Figura 1: Gráfico sobre montos de crédito por categoría

Consideramos que este gráfico resulta una buena opción para mostrar los datos que se quieren, por lo que cumple con el principio 1. Sin embargo, los ejes nos resultan un tanto confusos/repetitivos, además de que las

cuadrículas toman demasiado protagonismo (no cumple con el principio 2).

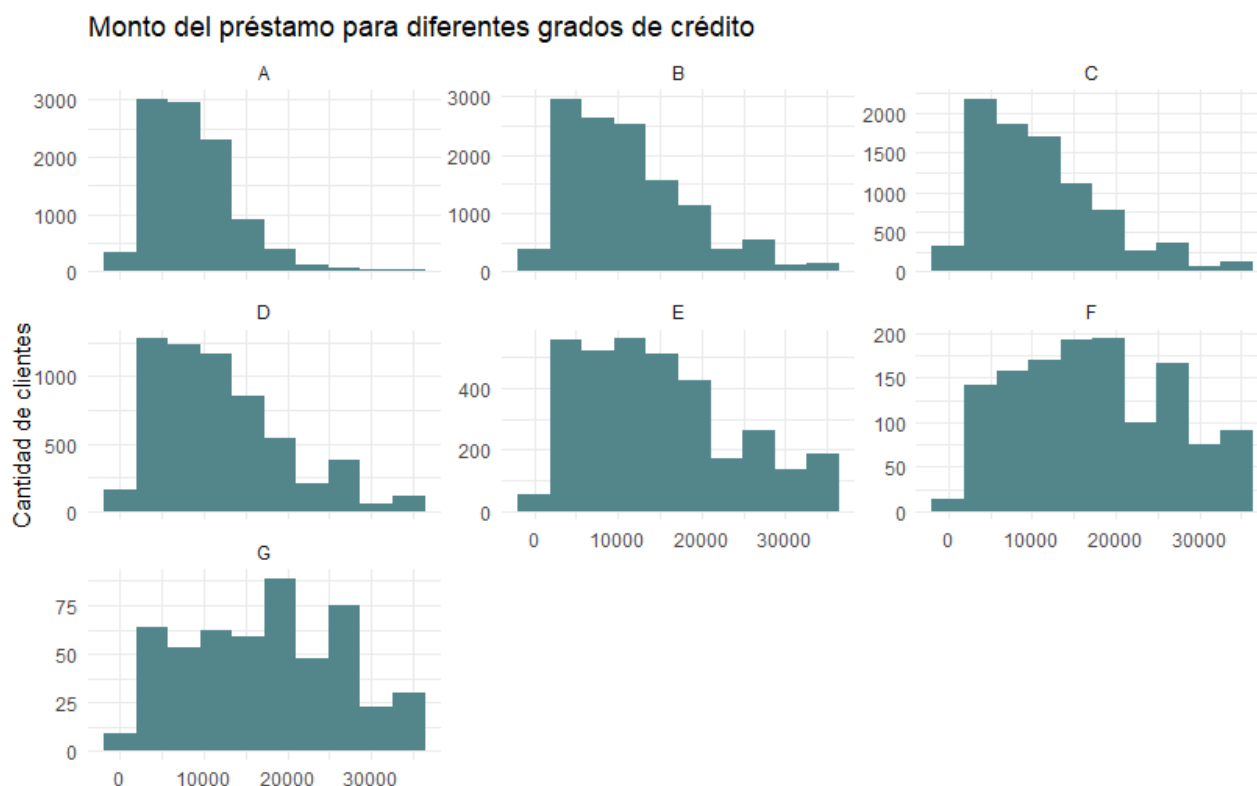


Figura 2: Gráfico sobre montos de crédito por categoría - Corregido

Este gráfico resulta visualmente menos “denso” y mas fácil de leer. El lector percibe la información de izquierda a derecha, y con el título puede anticipar lo que va a ver en el gráfico (por lo que no hace falta poner el nombre del eje Y). El eje X nos agrega la información de que también estamos viendo la cantidad de clientes, cosa que antes no se entendía bien.

2.2. Gráfico 2

En el gráfico 3 se muestra la relación entre el consumo de Electricidad y el PBI, todo en términos per cápita, para diferentes países (China, Alemania, India y Estados Unidos). Consideramos que este gráfico no cumple con los principios 2 y 3 de Schwabish. En primer lugar, el gráfico está muy desordenado. Representa la misma variable con distintos iconos, lo cual resulta totalmente innecesario porque para eso ya están los colores diferenciados por país. El fondo del gráfico está demasiado presente y los nombres de los ejes repiten mucho el término “per cápita”. Por otro lado, las leyendas no están integradas al gráfico (son lo último que ve el lector!).

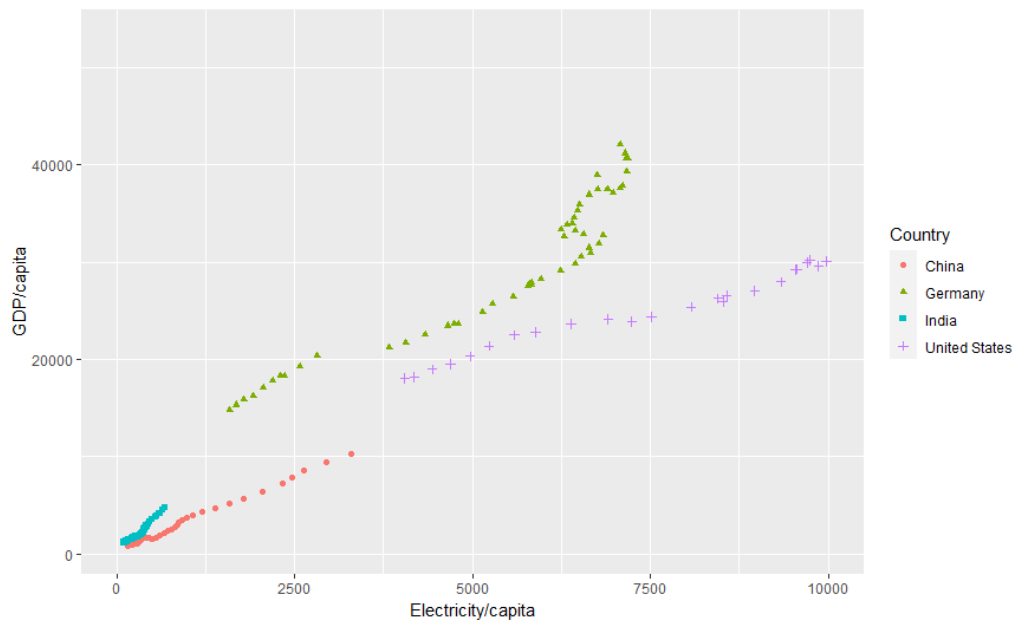


Figura 3: Gráfico sobre consumo de electricidad y GDP (per cápita)

Para corregirlo (4), elegimos un título claro que resume la información de los ejes sin tener que repetirla luego. Además, ya indicamos que ambas variables están en términos per cápita. Por otro lado, incluimos las leyendas dentro del gráfico y le sacamos importancia al fondo y a los ejes.

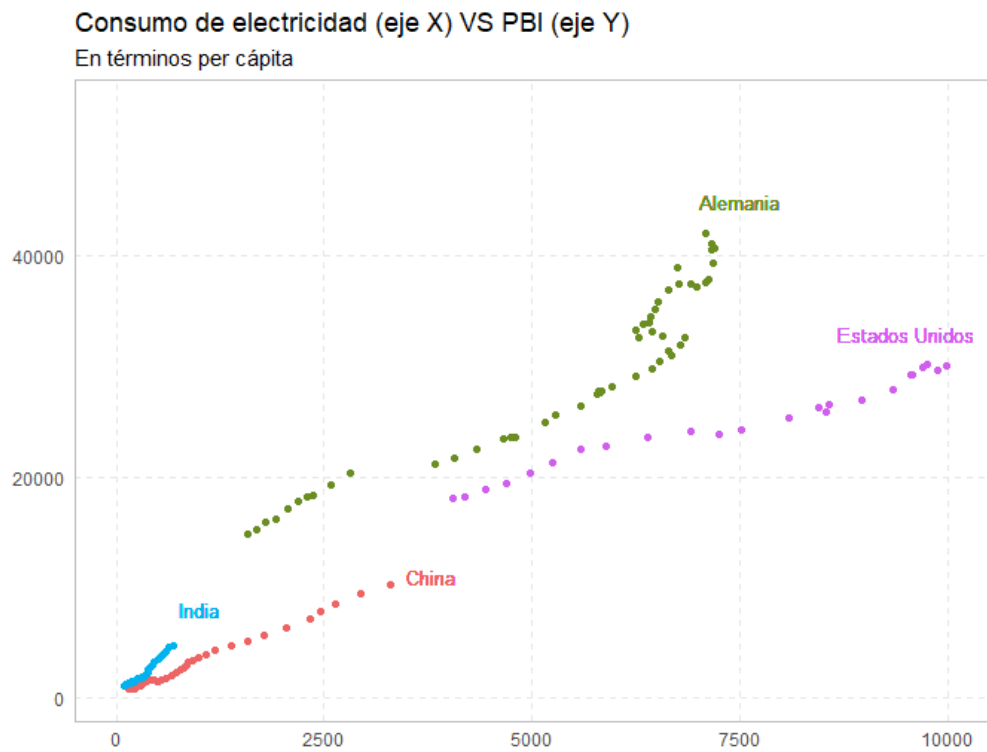


Figura 4: Gráfico sobre consumo de electricidad y GDP (per cápita) - Corregido

2.3. Gráfico 3

En la figura 5 podemos ver el *profit* en dolares de los principales estudios cinematográficos durante el año 2013. A su vez, este gráfico categoriza por el género de película que obtiene las ganancias. En este caso, consideramos que no se está cumpliendo el principio 1 de Schwabish ya que se muestra demasiada información y termina quedando poco clara. Lo que mas llama la atención es la barra *Fox - Action* y opinamos que es la única impresión que se puede llevar el lector (por lo que todo el resto esta de mas!). Además, en ningún momento se señala que la data es del año 2013 (por lo que el lector debe buscar en el texto para poder enterarse) y el nombre del eje x resulta un tanto redundante.

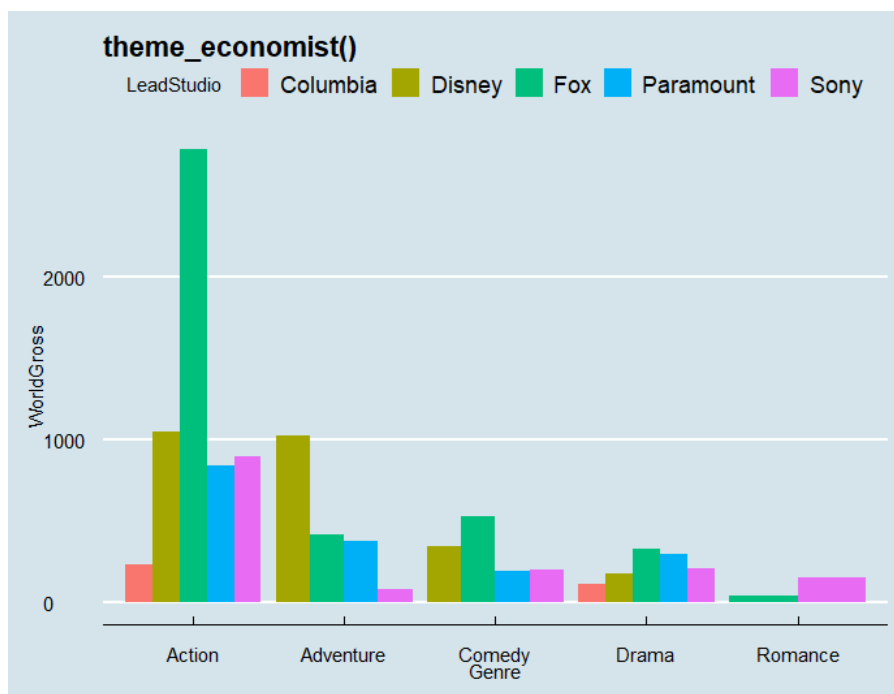


Figura 5: Gráfico sobre películas 2013 y su ganancia bruta a nivel mundial

Como indicamos, la información contenida en el gráfico es demasiada, por lo que decidimos separarla. En la figura 6, combinamos dos gráficos que exponen la información de una manera mucho mas sencilla. El lector puede identificar rápidamente cual es el género de película que mas recaudó durante el año 2013 y, a su vez, también puede identificar el estudio cinematográfico que mas recaudó (cosa que tal vez se perdía un poco en el gráfico anterior). Además, con ver los títulos ya se comprende claramente la información que se quiere mostrar.

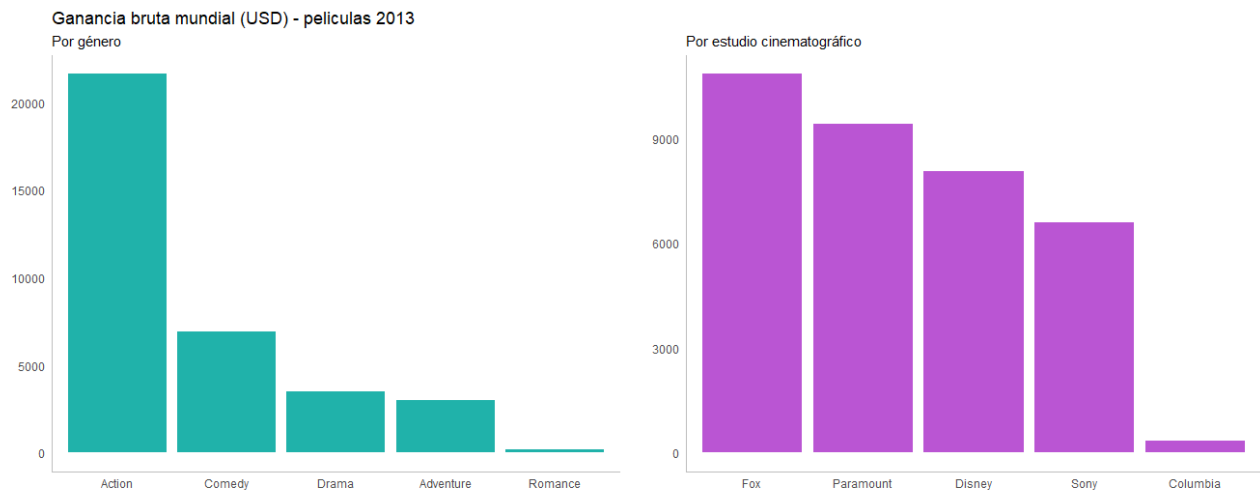


Figura 6: Gráfico sobre películas 2013 y su ganancia bruta a nivel mundial - Corregido

Por otro lado, también optamos por el siguiente gráfico que, si bien no muestra la ganancia bruta mundial, enseña de manera rápida la cantidad de películas que se hicieron por género y el estudio que se encargó de realizarlas.

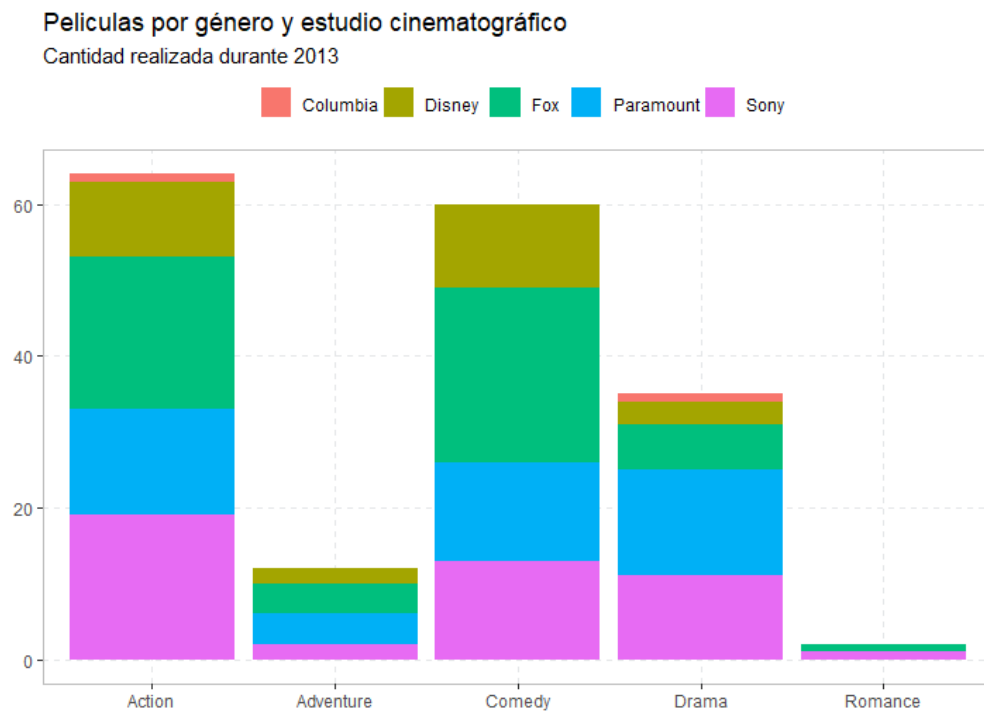


Figura 7: Gráfico sobre películas 2013