

Introduccion a ggplot

R con Enfoque Financiero: AulaABA

2023-05-27

Gramatica de GGPLOT

Utiliza una lógica denominada “gramática de gráficos” para construir gráficos de forma sistemática y personalizable.

La logica de GGPLOT consiste en diferentes capas.

- **Capa de datos:** En ggplot2, comenzamos especificando los datos que queremos visualizar. Esto se hace mediante la función `ggplot()` y se le proporciona un conjunto de datos (un data frame) como argumento.
- **Capa estética (aesthetics):** Luego, definimos cómo queremos mapear las variables de nuestros datos a elementos visuales del gráfico, como colores, formas y tamaños. Esto se hace mediante la función `aes()` (aesthetics), donde especificamos las variables que deseamos mapear a diferentes atributos visuales.
- **Capa geométrica:** La capa geométrica define el tipo de gráfico que queremos crear, como un gráfico de dispersión (`geom_point()`), un gráfico de líneas (`geom_line()`), un histograma (`geom_histogram()`), entre otros. Especificamos la capa geométrica utilizando una función como `geom_point()` y la colocamos después de la función `ggplot()`.
- **Otros componentes opcionales:** Además de la capa de datos, la capa estética y la capa geométrica, podemos agregar otros componentes opcionales a nuestros gráficos, como títulos, etiquetas de ejes, leyendas, facetas (para dividir los datos en subgráficos) y temas visuales. Estos componentes se especifican mediante funciones adicionales, como `labs()`, `xlab()`, `ylab()`, `facet_wrap()`, `theme()`, entre otros.

Combinación y ajuste de capas: Es posible combinar varias capas geométricas en un solo gráfico para agregar más información o comparar diferentes variables. Esto se logra mediante el uso del operador `+` para agregar capas adicionales después de la capa geométrica inicial.

Una vez que se ha construido el objeto `ggplot` con todas las capas y componentes deseados, podemos renderizar el gráfico utilizando la función `print()` o simplemente escribiendo el nombre del objeto `ggplot`.