Problemas comunes que se encuentran al visualizar en R

Los errores de código son una parte inevitable de codificar, especialmente cuando estás comenzando a aprender un nuevo lenguaje de programación. En esta lectura, aprenderás a reconocer errores de código comunes al crear visualizaciones usando **ggplot2**. Además, encontrarás enlaces a algunos recursos que puedes usar para ayudarte a abordar cualquier problema de código que puedas encontrar de aquí en adelante.

# Errores de código comunes en ggplot2

Al trabajar con código R en ggplot2, muchos de los errores de código más comunes incluyen problemas con la sintaxis, como caracteres mal ubicados. Es por eso por lo que prestar atención a los detalles es una parte tan importante de codificar. Cuando existe un error en tu código que R logra detectar, generará un mensaje de error. Los mensajes de error pueden ayudar a orientarte en la dirección correcta, pero no siempre te ayudarán a descubrir el problema exacto.

Exploremos algunos de los errores de codificación más comunes que podrías encontrar con ggplot2.

## Distinción entre mayúsculas y minúsculas

El código R distingue entre mayúsculas y minúsculas. Si utilizas accidentalmente mayúsculas en la primera letra de una determinada función, podría afectar tu código. Aquí hay un ejemplo:

Glimpse(penguins)

El mensaje de error te avisa que R no puede encontrar una función llamada “Glimpse”:

Error in Glimpse(penguins): could not find function "Glimpse"

Pero sabes que la función “glimpse” (con “g” minúscula) sí existe. Observa que el mensaje de error no explica exactamente qué está mal, pero sí te señala en una dirección.

Basado en eso, puedes descifrar que este es el código correcto:

glimpse(penguins)

## Equilibrar paréntesis y comillas

Otro error común al programar en R involucra los paréntesis y las comillas. En R, debes asegurarte de que cada paréntesis de apertura de tu función tenga un paréntesis de cierre y de que cada comilla de apertura tenga una comilla de cierre. Por ejemplo, si ejecutas el siguiente código, no sucede nada. R no crea el diagrama. Eso se debe a que a la segunda línea de código le faltan dos paréntesis de cierre:

ggplot(data = penguins) +

geom\_point(mapping = aes(x = flipper\_length\_mm, y = body\_mass\_g

RStudio sí te alerta que existe un problema. A la izquierda de la línea de código en tu editor de código fuente de RStudio, quizás observes un círculo rojo con una “X” blanca en el centro. Si pasas el cursor por encima del círculo, aparece este mensaje:

RStudio te avisa que tienes un paréntesis de apertura suelto. Entonces, para corregir el código, sabes que tienes que agregar un paréntesis de cierre por cada paréntesis de apertura.

Este es el código correcto:

ggplot(data = penguins) +

geom\_point(mapping = aes(x = flipper\_length\_mm, y = body\_mass\_g))

## Uso del signo más para agregar capas

En ggplot2, necesitas agregar un signo más (“+”) a tu código cuando agregas una nueva capa a tu diagrama. Colocar el signo más en el lugar incorrecto es un error común. El signo más siempre debería colocarse al final de una línea de código, no al principio de la línea.

Este es un ejemplo de código que incluye una ubicación incorrecta del signo más:

ggplot(data = penguins)

+ geom\_point(mapping = aes(x = flipper\_length\_mm, y = body\_mass\_g))

En este caso, el mensaje de error de R identifica el problema y te indica que lo corrijas:

Error: Cannot use `+.gg()` with a single argument. Did you accidentally put + on a new line?

Este es el código correcto:

ggplot(data = penguins) +

geom\_point(mapping = aes(x = flipper\_length\_mm, y = body\_mass\_g))

Además, puedes usar accidentalmente una canalización en vez de un signo más para agregar una nueva capa a tu diagrama, así:

ggplot(data = penguins)%>%

geom\_point(mapping = aes(x = flipper\_length\_mm, y = body\_mass\_g))

Luego, recibes el siguiente mensaje de error:

Error: `data` must be a data frame, or other object coercible by

`fortify()`, not an S3 object with class gg/ggplot

Este es el código correcto:

ggplot(data = penguins) +

geom\_point(mapping = aes(x = flipper\_length\_mm, y = body\_mass\_g))

Tener estos temas en cuenta y prestar atención a los detalles al codificar te ayudará a reducir errores y ahorrar tiempo, para que puedas mantenerte enfocado en tu análisis.

# Recursos de ayuda

Todos cometen errores al codificar; simplemente forma parte del proceso de aprendizaje. Por suerte, existen muchos recursos útiles disponibles en RStudio y en línea.

* Documentación de R
  + R tiene documentación integrada para todas las funciones y paquetes. Para aprender más acerca de cualquier función de R, simplemente ejecuta el código **?function\_name**. Por ejemplo, si quieres aprender más acerca de la función geom\_bar, escribe:

?geom\_bar

Cuando ejecutas el código, aparece una entrada sobre “geom\_bar” en el visor de Ayuda en el panel inferior derecho de tu espacio de trabajo de RStudio. La entrada comienza con una sección de “Descripción” que habla de los gráficos de barras:

El [sito web RDocumentation](https://www.rdocumentation.org/) contiene mucho del mismo contenido con un formato ligeramente diferente, con ejemplos y enlaces adicionales.

* Sitio web ggplot2
  + El [sitio web ggplot2](https://ggplot2.tidyverse.org/), que forma parte de la documentación oficial de tidyverse, es un gran recurso para todo lo relacionado con ggplot2. Incluye entradas sobre temas clave, ejemplos útiles de código y enlaces a otros recursos útiles.
* Hacer una búsqueda en línea
  + Hacer una búsqueda en línea del mensaje de error que aparece (incluir “R” y el nombre de la función o el paquete en tus términos de búsqueda) es otra opción. Hay grandes probabilidades de que alguien ya se haya topado con el mismo error y lo haya publicado en línea.
* La comunidad de R
  + Si los otros recursos no ayudan, puedes intentar conectarte con la comunidad de R en línea. Existen muchos foros en línea y sitios web útiles en los que la gente pide y ofrece ayuda, entre ellos:
    - [R for Data Science Online Learning Community](https://www.rfordatasci.com/)
    - [RStudio Community](https://community.rstudio.com/)
    - [Stackoverflow](http://stackoverflow.com/)
    - [Twitter (#rstats)](https://twitter.com/hashtag/rstats?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1229486581620367361%7Ctwgr%5Eshare_3&ref_url=https%3A%2F%2Fwww.t4rstats.com%2F&src=hashtag_click)