

Cómo Crear Visualizaciones de R en Power BI

Introducción

En este artículo, exploraremos cómo integrar el poder estadístico y gráfico de R con las capacidades interactivas de visualización de Power BI. R es un lenguaje y entorno para cálculos estadísticos y gráficos que cuando se combina con Power BI permite realizar análisis complejos y mayor personalización en las visualizaciones de datos.

Instalación de R

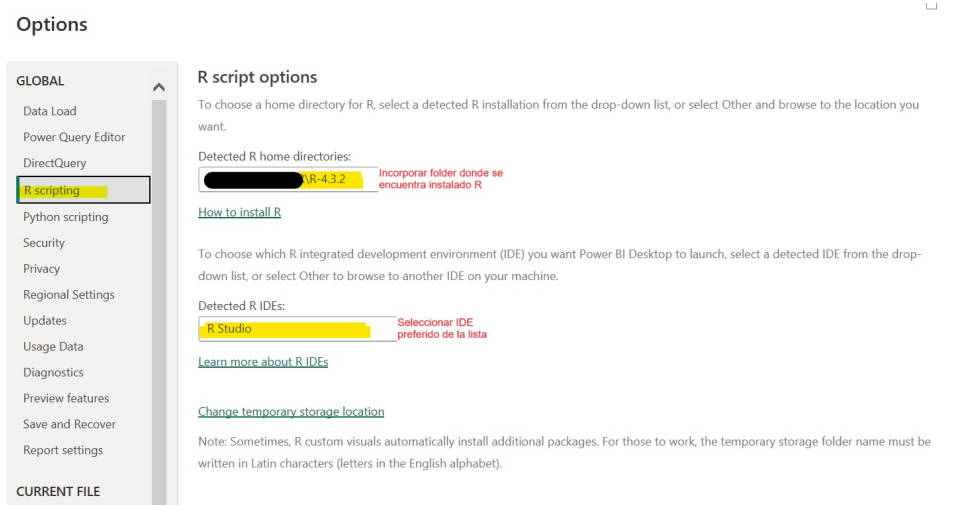
Antes de comenzar, necesitarás tener R instalado en tu equipo. Puedes descargar e instalar R gratuitamente desde el repositorio de CRAN ([CRAN R website](#)). Asegúrate de tener la versión de R que sea compatible con Power BI Desktop.

Habilitación de Objetos Visuales de R en Power BI Desktop

Una vez instalado R, Power BI Desktop lo habilitará automáticamente. Para verificar que R esté habilitado correctamente, sigue estos pasos:

1. En Power BI Desktop, selecciona Archivo > Opciones y configuración > Opciones.
2. En el lado izquierdo de la página Opciones, selecciona Script de R.
3. Comprueba que la instalación local de R esté especificada en Directorios detectados de inicio R.

La siguiente figura muestra un ejemplo de las opciones de configuración:



Creación de Objetos Visuales de R

Para crear un objeto visual de R en Power BI Desktop:

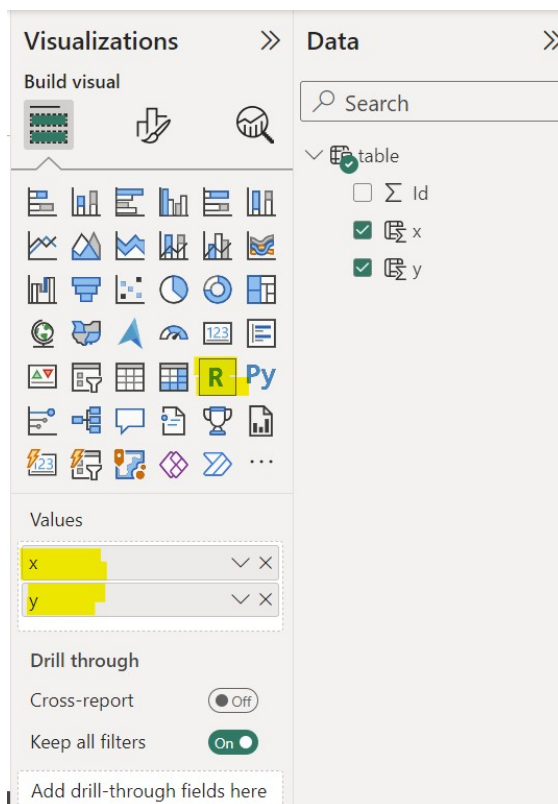
1. Obten un conjunto de datos en Power BI. A modo de ejemplo simulé 20 observaciones de distribuciones normales con distinta media y desviación estándar de 5.

Id	x	y
1	4,46841590499415	14,4593179582959
2	16,7440871845437	33,5374060254086
3	1,69916604643106	21,8950102111284
4	-2,67323018917305	7,06477878095207
5	11,0321162270049	18,5813400312451
6	14,3159513998359	24,7573012595226
7	6,75500924332205	17,816407913722
8	12,8407373504145	13,0743840913301
9	-0,463368536555249	13,9854357612521
10	21,8007685071464	11,2648919375168
11	17,5088893048613	10,2908074113787
12	9,63550112065886	19,0079837632562
13	21,3779033108826	15,0933514404138
14	7,6520692515378	12,6883800616229
15	8,50829463316637	12,1187537481161
16	4,18661345942374	26,4281825621593
17	14,2587548143514	8,0132978762921
18	8,65824958373425	20,235316106591
19	19,3799409744855	15,6844167538494
20	21,6462798280212	3,84082144627494

2. Selecciona el icono Objeto visual de R en el panel Visualizaciones.

En la ventana Habilitar objetos visuales de script que aparece, selecciona Habilitar.

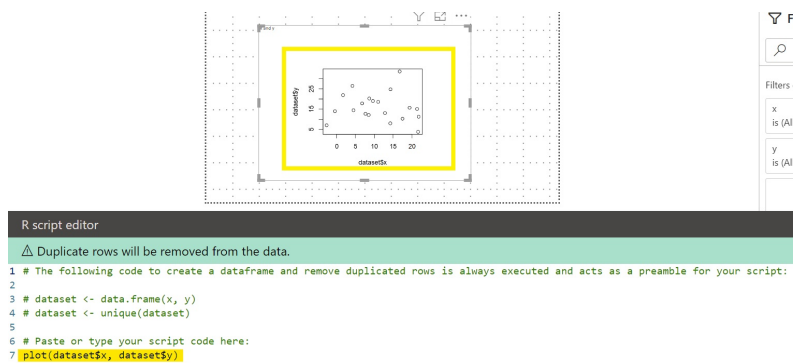
Agrega los campos desde el panel Valores que quieras consumir en el script de R. En el ejemplo se seleccionan x e y, con opción de no resumir el campo.



3. Ingresa el código de programación en la sección del script R del gráfico.

Tomar en cuenta que el dataframe de datos se denomina *dataset*, e incluye registros no duplicados de los campos seleccionados.

Un ejemplo de visualización es como muestra la figura.



4. Seguridad de Scripts R

Es importante considerar la seguridad de los scripts R, ya que podrían contener código que presente riesgos para la seguridad o la privacidad. Estos riesgos existen principalmente en la fase de creación cuando el autor del script lo ejecuta en su propio equipo.

5. Publicación de reportes en Workspaces

Tener en cuenta que en la versión Power BI no están disponibles todas las librerías de R. Para más detalle, leer la [Documentación de Power BI](#) al respecto.

Adicionalmente, no es posible exportar las gráficas desarrolladas en Script R desde los workspaces a archivos con los formatos .pdf y .pptx

Conclusión

Crear visualizaciones de R en Power BI puede enriquecer tus informes con análisis avanzados y visualizaciones interactivas. Con estos pasos, puedes comenzar a explorar la integración de R en tus proyectos de Power BI.