

Documento Quarto

Juan Carlos Castillo Kevin Carrasco Tomás Urzúa
Katherine Aravena René Canales

2026-01-19

Table of contents

Bienvenidos/as a este tutorial de Quarto	1
Estructura de documento	2
<i>¿Qué es YAML?</i>	2
Ejemplo práctico	2
El cuerpo	2
R en Quarto	3
Ejemplo práctico	3
Opciones más comunes:	3
<i>¿Tienes dudas? ¡Contáctanos!</i>	5

Bienvenidos/as a este tutorial de Quarto

Como vimos en la presentación, **Quarto** es un sistema moderno de creación de documentos dinámicos, informes, presentaciones, libros, sitios web y más, a partir de archivos de texto plano (archivo digital que contiene únicamente caracteres de texto (letras, números y símbolos) sin ningún formato especial) y por medio del conversor universal de documentos **Pandoc**. Está especialmente diseñado para elaborar documentos científicos y técnicos reproducibles.

¡Toda la evolución de los sistemas de autoría dentro del mismo documento!

Acá veremos la integración de Quarto en el entorno de desarrollo VSCode.

Estructura de documento

- **YAML (YAML Ain't Markup Language)** es un lenguaje de serialización de datos legible por humanos que se utiliza comúnmente para archivos de configuración.

¿Qué es YAML?

YAML es un formato de datos que:

- Utiliza **indentación** para indicar estructura
- Es **case-sensitive** (sensible a mayúsculas y minúsculas)
- Utiliza espacios, no tabs, para la indentación
- Es más legible que JSON o XML
- En Quarto, el **YAML header** (encabezado YAML) cumple funciones esenciales:
- **Metadatos del documento**
- **Configuración de formato**
- **Opciones de ejecución**
- **Configuraciones específicas**

Ejemplo práctico

En el encabezado de este archivo tenemos:

```
---
title: "Documento Quarto"          # Título del documento
author:                            # Autores (estructura anidada)
  names:
    - Juan Carlos Castillo
    - Kevin Carrasco
    - Tomás Urzúa
    - Katherine Aravena
    - René Canales
affiliation: Laboratorio de Investigación Social Abierta
date: today                         # Fecha automática
format: html                          # Formato de salida
lang: es                             # Idioma del documento
---
```

El cuerpo

- En el cuerpo del documento figura el texto y los bloques de código que uno quiere incluir en el qmd.
- Enfasis con: **cursiva** y **negrita**
- Listados con “-” y “1., 2., 3., etc.”

R en Quarto

Para insertar código en Quarto, utilizamos chunks que se delimitan con:

```
# Tu código R aquí
```

Atajo de teclado para VSCode: Ctrl + Shift + I

Ejemplo práctico

Aquí un ejemplo del uso del cuerpo y su integración de R:

- Como ven, pueden hacer el listado. O con una lista numerada:

1. Tanto *en cursiva*
2. Como en **negrita**

Y finalmente, pasamos a la parte del código:

Primero tenemos las **chunk options**

Los encabezados del chunk con label, echo, etc. se llaman “chunk options” o “opciones de chunk” en español.

1. Chunk options (opciones de chunk) término más común
2. Chunk headers (encabezados de chunk)
3. Execution options (opciones de ejecución)
4. Cell options (opciones de celda) - en contexto de notebooks

Opciones más comunes:

Opción	Función
<code>label</code>	Nombre único del chunk
<code>echo</code>	Mostrar/ocultar código
<code>eval</code>	Ejecutar/no ejecutar código
<code>warning</code>	Mostrar/ocultar warnings
<code>message</code>	Mostrar/ocultar mensajes
<code>fig-cap</code>	Caption de figuras
<code>fig-width</code>	Ancho de figuras
<code>fig-height</code>	Alto de figuras

Y el resto del código se inserta tal como uno lo haría en RStudio

```

# Cargar librerías necesarias
library(ggplot2)
library(dplyr)

# Crear datos ficticios
set.seed(123) # Para reproducibilidad
datos_ejemplo <- data.frame(
  categoria = rep(c("Grupo A", "Grupo B", "Grupo C", "Grupo D"), each = 50),
  valor_x = rnorm(200, mean = 50, sd = 10),
  valor_y = rnorm(200, mean = 30, sd = 8),
  satisfaccion = sample(1:10, 200, replace = TRUE)
)

# Crear el gráfico
ggplot(datos_ejemplo, aes(x = valor_x, y = valor_y, color = categoria)) +
  geom_point(aes(size = satisfaccion), alpha = 0.7) +
  geom_smooth(method = "lm", se = FALSE) +
  labs(
    title = "Relación entre variables X e Y por categoría",
    subtitle = "Datos ficticios para demostración",
    x = "Variable X",
    y = "Variable Y",
    color = "Categoría",
    size = "Satisfacción (1-10)"
  ) +
  theme_minimal() +
  theme(
    plot.title = element_text(hjust = 0.5, size = 14, face = "bold"),
    plot.subtitle = element_text(hjust = 0.5, size = 12),
    legend.position = "bottom"
  ) +
  scale_color_viridis_d(option = "plasma") +
  scale_size_continuous(range = c(1, 4))

```

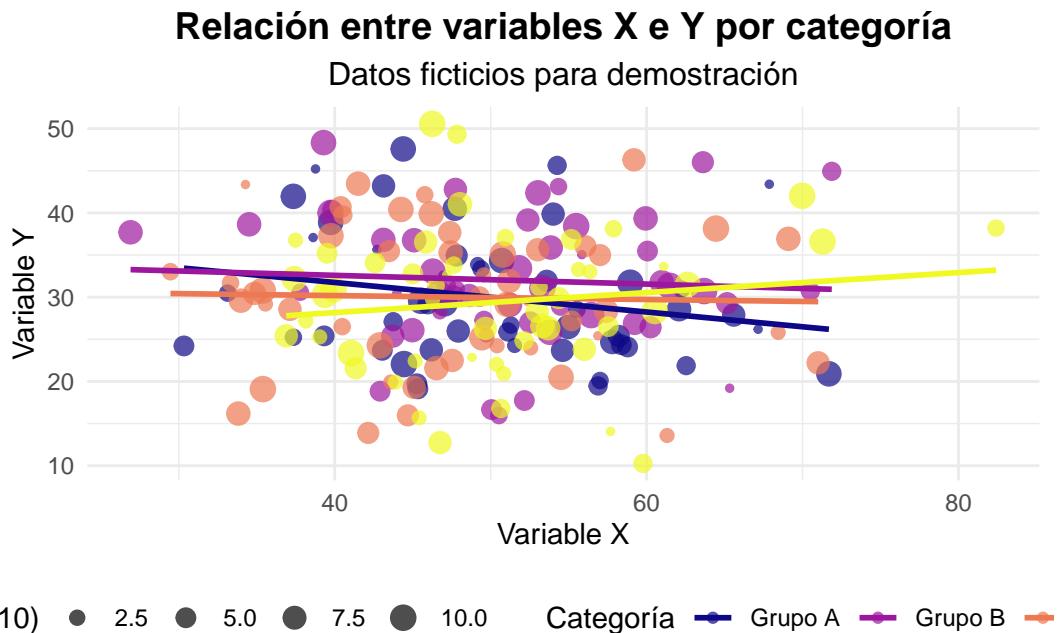


Figure 1: Gráfico de ejemplo con datos ficticios

¿Tienes dudas? ¡Contáctanos!

Contacto Laboratorio de Investigación Social Abierta (LISA)

Otros links de interés: - Github Education: (<https://github.com/education?locale=es-419>)

- Github Copilot: (<https://github.com/features/copilot?locale=es-419>)