



QLAB

Elaboración de Dashboards con Shiny

QLAB - PUCP

16 de noviembre, 2021

Shiny

¿Qué es Shiny?

La librería Shiny

Inputs Y Outputs

Inputs

Outputs

Render Functions

Reactive

Programming

- Shiny es un paquete de Rstudio que permite crear páginas web interactivas
- No es necesario tener algún conocimiento previo sobre desarrollo de páginas web (HTML/CSS/JavaScript)
- Shiny Apps interactua con R
- Página informativa: <https://shiny.rstudio.com/>

Shiny

¿Qué es Shiny?

La librería Shiny

Inputs Y Outputs

Inputs

Outputs

Render Functions

Reactive

Programming

- La más pequeña y viable shiny app:

```
library("shiny")  
ui <- fluidpage()  
server <- function(input, output){}  
shinyapp(ui=ui, server=server)
```

Fuente:

<https://github.com/rstudio-education/shiny.rstudio.com-tutorial/blob/master/how-to-start-shiny-part-1.pdf>

Shiny

¿Qué es Shiny?
La librería Shiny

Inputs Y Outputs

Inputs
Outputs

Render Functions

Reactive Programming

Buttons

`actionButton()`
`submitButton()`

Single checkbox

☒ Choice A

`checkboxInput()`

Checkbox group

☒ Choice 1
☐ Choice 2
☐ Choice 3

`checkboxGroupInput()`

Date input

`dateInput()`

Date range

 to

`dateRangeInput()`

File input

 No file chosen

`fileInput()`

Numeric input

`numericInput()`

Password Input

`passwordInput()`

Radio buttons

☒ Choice 1
☐ Choice 2
☐ Choice 3

`radioButtons()`

Select box

`selectInput()`

Sliders



`sliderInput()`

Text input

`textInput()`

Fuente:

<https://github.com/rstudio-education/shiny.rstudio.com-tutorial/blob/master/how-to-start-shiny-part-1.pdf>

Shiny

¿Qué es Shiny?

La librería Shiny

Inputs Y Outputs

Inputs

Outputs

Render Functions

Reactive

Programming

Function	Inserts
<code>dataTableOutput()</code>	an interactive table
<code>htmlOutput()</code>	raw HTML
<code>imageOutput()</code>	image
<code>plotOutput()</code>	plot
<code>tableOutput()</code>	table
<code>textOutput()</code>	text
<code>uiOutput()</code>	a Shiny UI element
<code>verbatimTextOutput()</code>	text

Fuente:

<https://github.com/rstudio-education/shiny.rstudio.com-tutorial/blob/master/how-to-start-shiny-part-1.pdf>

Shiny

¿Qué es Shiny?
La librería Shiny

Inputs Y Outputs

Inputs
Outputs

Render Functions

Reactive Programming

Use the **render*()** function that creates the type of output you wish to make.

function	creates
<code>renderDataTable()</code>	An interactive table <small>(from a data frame, matrix, or other table-like structure)</small>
<code>renderImage()</code>	An image (saved as a link to a source file)
<code>renderPlot()</code>	A plot
<code>renderPrint()</code>	A code block of printed output
<code>renderTable()</code>	A table <small>(from a data frame, matrix, or other table-like structure)</small>
<code>renderText()</code>	A character string
<code>renderUI()</code>	a Shiny UI element

© CC 2010 RStudio, Inc.

Fuente:

<https://github.com/rstudio-education/shiny.rstudio.com-tutorial/blob/master/how-to-start-shiny-part-1.pdf>

Shiny

¿Qué es Shiny?

La librería Shiny

Inputs Y Outputs

Inputs

Outputs

Render Functions

Reactive Programming

- Con Shiny, no hay necesidad de decir cuando un output tiene que actualizarse, ya que Shiny lo averigua automáticamente.
- Nosotros le damos recetas a Shiny. No le damos órdenes (imperative vs declarative programming).
- Uno de los puntos fuertes de la programación declarativa en Shiny es que permite que las aplicaciones sean extremadamente “vagas”.