

Visualización de datos con Shiny y Leaflet

Alberto Miedes Garcés

Fuente de los datos

"Actividades Culturales y de Ocio
Municipal en los próximos 100 días"

<http://datos.madrid.es/portal/site/egob/menuitem.c05c1f754a33a9fbe4b2e4b284f1a5a0/?vgnextoid=6c0b6d01df986410VgnVCM2000000c205a0aRCRD&vgnnextchannel=374512b9ace9f310VgnVCM100000171f5a0aRCRD>

Enlaces

Dirección de la web:

<http://albertomg994.shinyapps.io/Proyecto-Curso-R>

Código (github):

<https://github.com/albertomg994/Proyecto-Curso-R>

Código (Dropbox):

<https://www.dropbox.com/s/7vu78uz35jkakad/Material%20presentaci%C3%B3n.zip?dl=0>

Limpieza de los datos

- Muchos de los formatos disponibles en el Ayto. de Madrid están sucios y no es posible importarlos y trabajar con ellos directamente
- Limpieza manual abriéndolo en Excel y eliminando valores NA y columnas innecesarias

```
# Lectura de los datos  
datos <- read.csv(file="data/datos1.csv", header=TRUE, sep=";")
```


Creación de gráficas

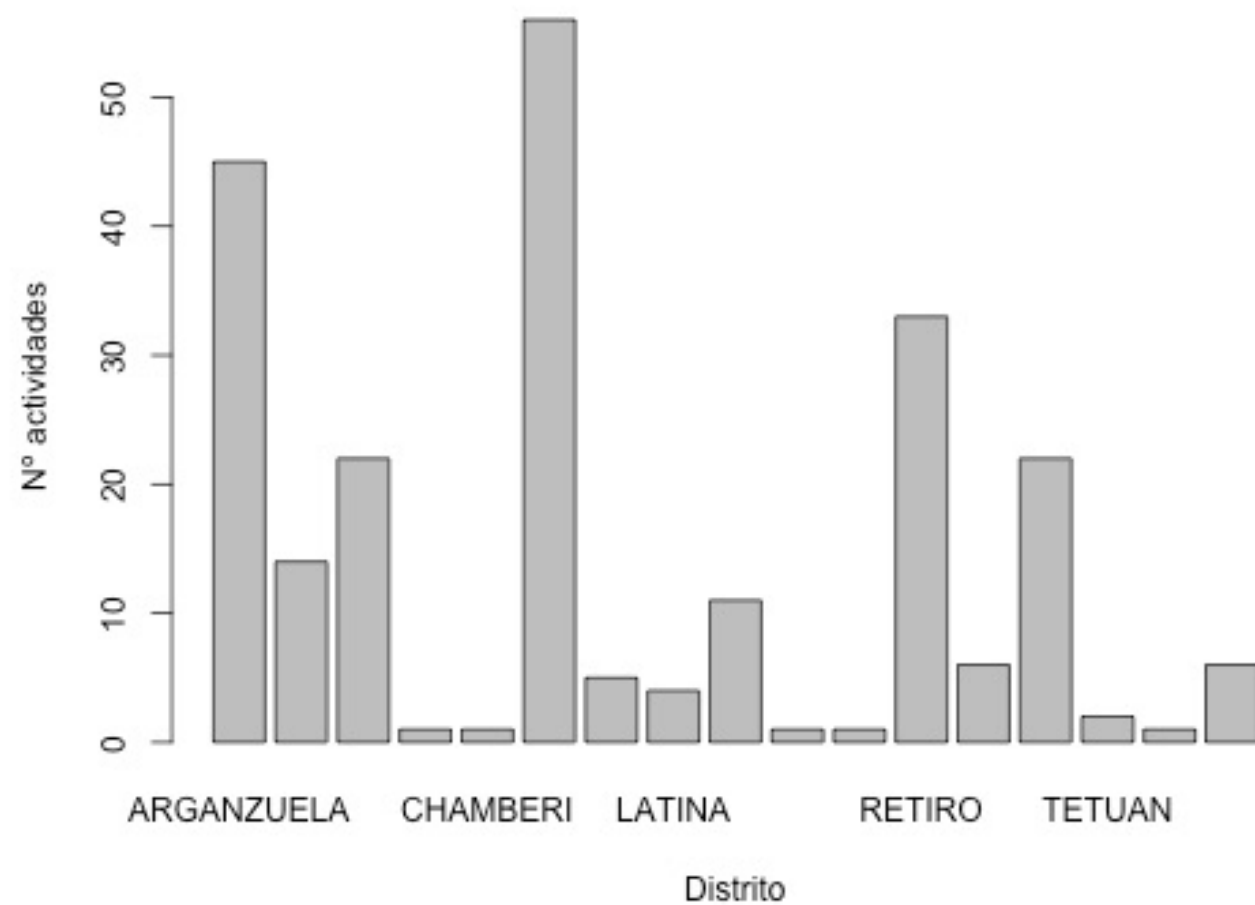
```
# Reparto por distritos
distritos <- datos$DISTRITO
rsm_distritos <- summary(distritos)
output$plotDistritos <- renderPlot({
  barplot(rsm_distritos,
    main="Actividades por distritos",
    ylab="Nº actividades",
    xlab="Distrito")
})
```

server.R

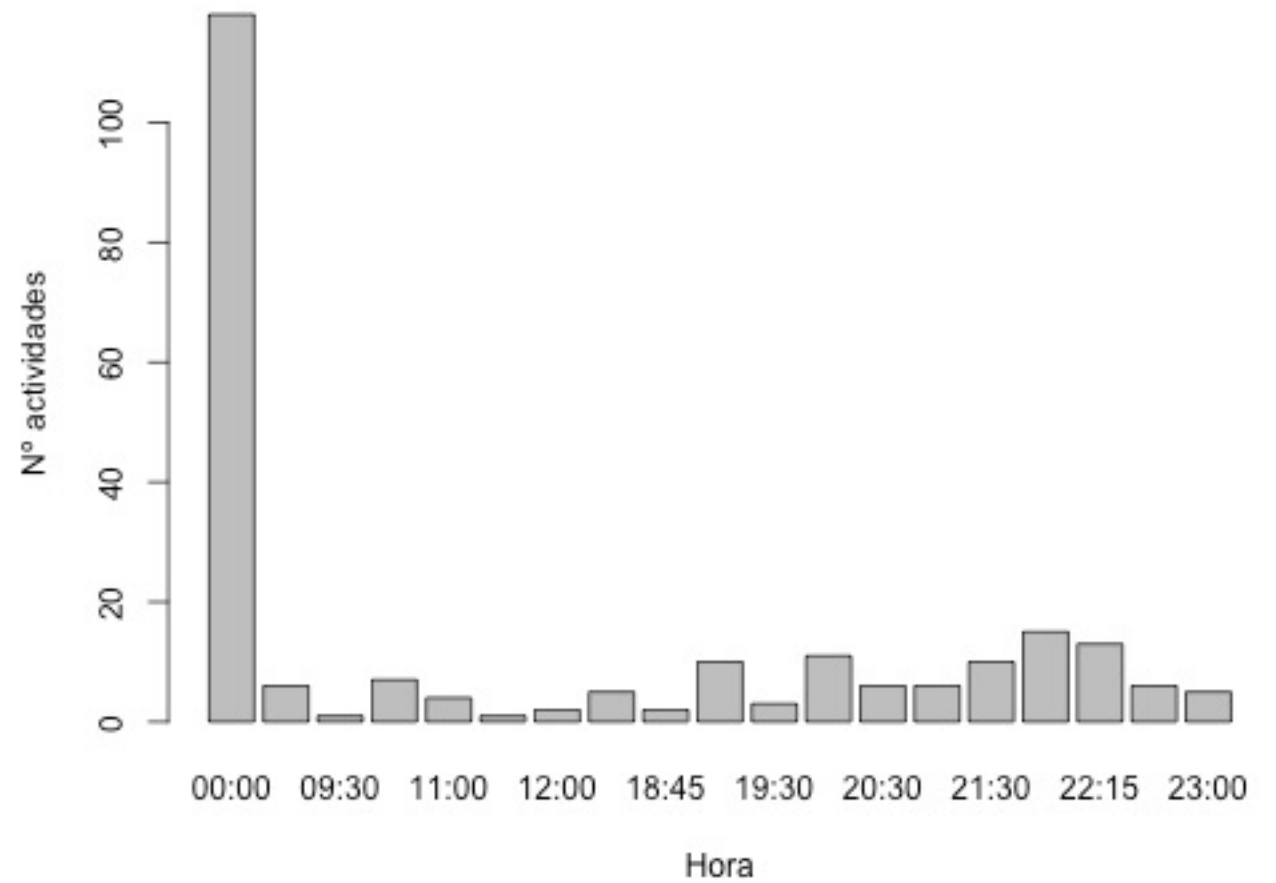
```
# Tab 3
tabPanel("Estadísticas",
  fluidRow(
    column(5, offset = 1,
      plotOutput('plotDistritos')
    ),
    column(5,
      plotOutput('plotHoras')
    )
  )
)
```

ui.R

Actividades por distritos



Actividades por horas



Creación del Mapa

```
# Construir el mapa
```

```
map <- leaflet()
```

```
map <- addTiles(map)
```

```
# Poblamos el mapa con los marcadores, a la vez que asignamos el grupo
```

```
distritos <- c("ARGANZUELA", "CARABANCHEL", ..., "VILLVERDE")
```

```
distritos_abr <- c("arg", "car", ..., "use", "vill")
```

```
for (i in 1:nrow(datos)) {
```

```
  group_name <- datos$DISTRITO[i]
```

```
  map <- addMarkers(map, lng = datos$longitud[i],  
                      lat = datos$latitud[i],  
                      popup = datos$NOMBRE[i],  
                      group = group_name)
```

```
}
```



```
# Renderizado del mapa (se ejecutará cada vez que hay un cambio en la GUI)
output$myMap <- renderLeaflet({

  # Cargar los marcadores en función de las opciones de distrito
  dist_sel <- input$rb_distrito
  if (dist_sel == "all") {
    for (i in 1:length(distritos)) {
      map <- showGroup(map, distritos[i])
    }
  } else {
    for (i in 1:length(distritos)) {
      # Si es el distrito seleccionado lo mostramos
      if(distritos_abr[i] == dist_sel) {
        map <- showGroup(map, distritos[i])
      } else { # e.o.c. lo ocultamos
        map <- hideGroup(map, distritos[i])
      }
    }
  }

  # Mostrar el mapa
  map
})
```


- ☒ Todos
- ☐ Arganzuela
- ☐ Carabancher
- ☐ Centro
- ☐ Chamartin
- ☐ Chamberi
- ☐ Ciudad Lineal
- ☐ Fuencarral - El Pardo
- ☐ Latina
- ☐ Moncloa - Aravaca
- ☐ Moratalaz
- ☐ Puente de Vallecas
- ☐ Retiro
- ☐ Salamanca
- ☐ San Blas - Canillejas
- ☐ Tetuan
- ☐ Usera
- ☐ Villaverde

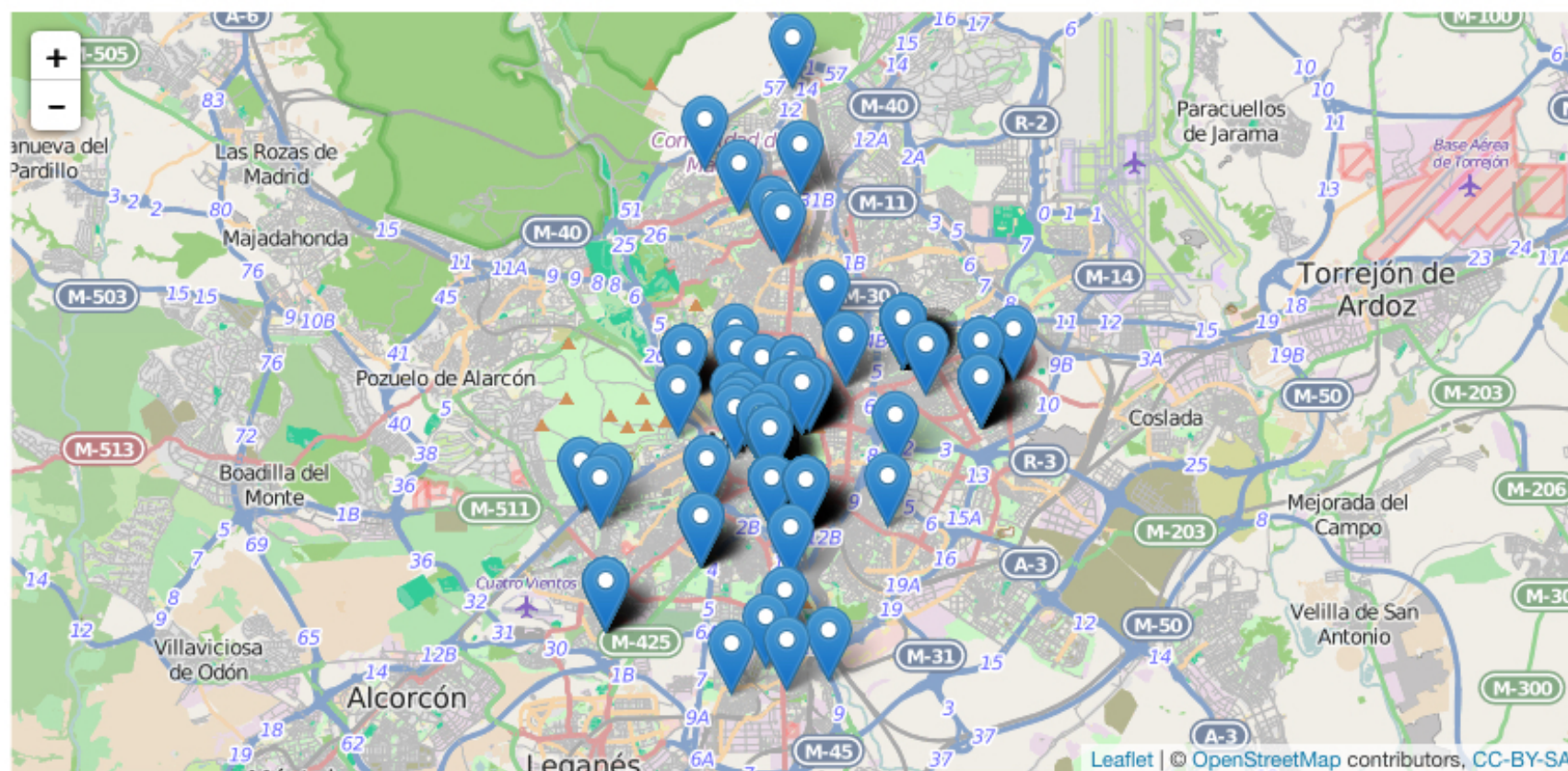


Tabla resumen

```
# Renderizar la tabla a través del data.frame
output$tabla <- DT::renderDataTable(DT::datatable({
  data <- subset(datos, select = c(NOMBRE, GRATUITO, FECHA, HORA, NOMBRE.INSTALACION, DISTRITO))

  if (input$distrrito != "All") {
    data <- data[data$DISTRITO == input$distrrito,]
  }
  if (input$instalacion != "All") {
    data <- data[data$NOMBRE.INSTALACION == input$instalacion,]
  }
  data
```

server.R

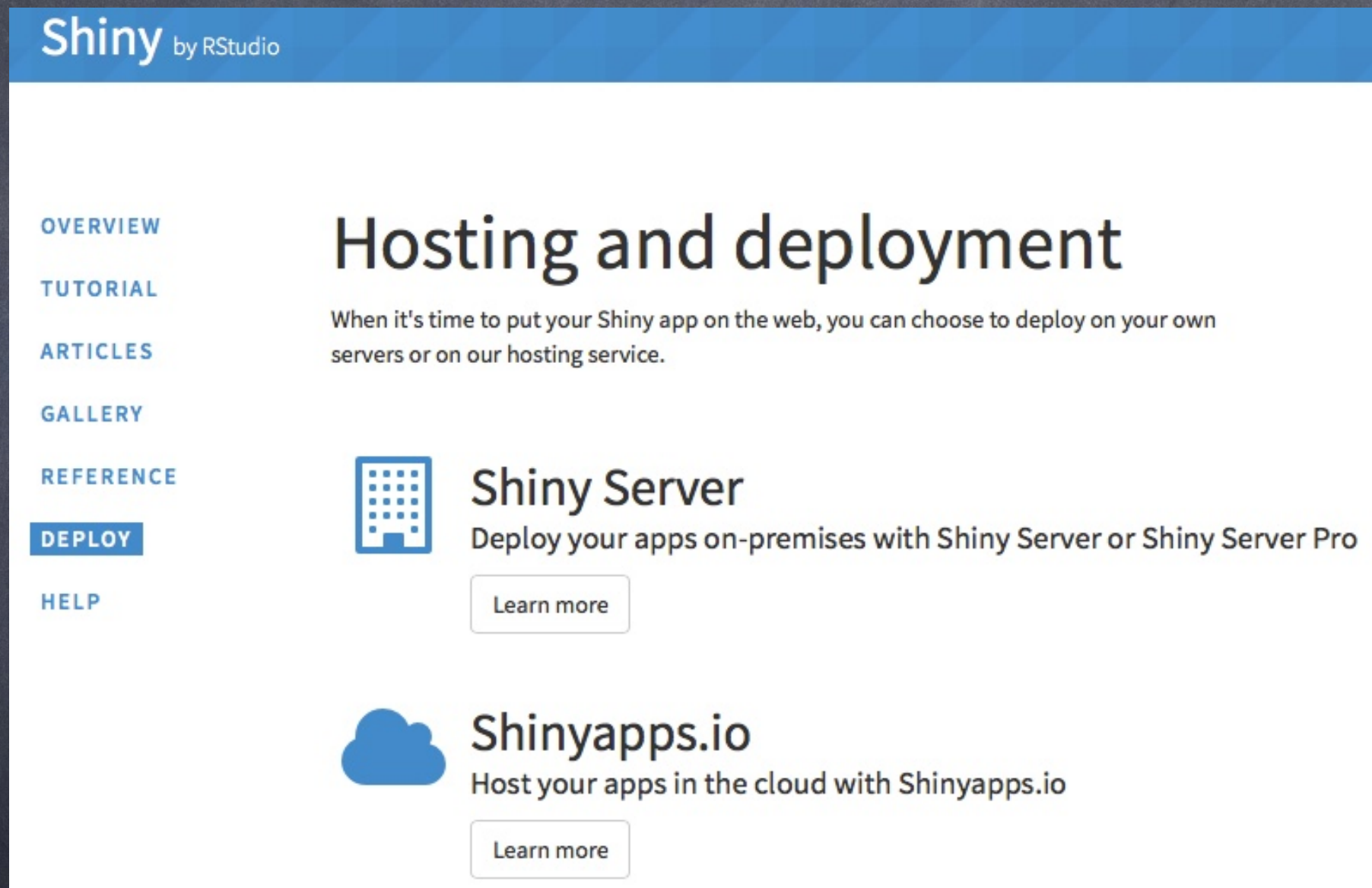
```
# La tabla en si
fluidRow(
  column(10, offset = 1,
    DT::dataTableOutput("tabla")
  )
)
```

ui.R

Distrito:**Nombre instalaciones:****Show** **entries****Search:**

	NOMBRE	GRATUITO	FECHA	HORA	NOMBRE.INSTALACION	DISTRITO
1	Audiovisual. Otros Horizontes	1	2015-01-01	00:00	Planetario de Madrid	ARGANZUELA
2	Audiovisuales. Series	1	2015-07-22	23:00	Matadero Madrid	ARGANZUELA
3	Audiovisuales. Videoplist	1	2015-07-21	23:00	Matadero Madrid	ARGANZUELA
4	Bici - picnic	0	2014-07-01	00:00	Matadero Madrid	ARGANZUELA
5	Bici Escuela	0	2014-01-18	00:00	Matadero Madrid	ARGANZUELA
6	Campamento Urbano	1	2015-07-16	08:30	Centro Cultural Alfredo Kraus (Fuencarral - El Pardo)	FUENCARRAL-EL PARDO
7	Campamento Urbano	1	2015-07-16	08:30	Centro Cultural La Vaguada (Fuencarral - El Pardo)	FUENCARRAL-EL PARDO
8	Cine de verano al aire libre. Fescinal La Bombilla. Domingo 26 de julio	0	2015-07-26	00:00	Parque de la Bombilla	MONCLOA-ARAVACA

Publicación de la Web




The screenshot shows the 'Shiny by RStudio' website's 'Hosting and deployment' section. On the left is a navigation menu with links: OVERVIEW, TUTORIAL, ARTICLES, GALLERY, REFERENCE, DEPLOY (highlighted in a blue box), and HELP. The main content area has the title 'Hosting and deployment' and a subtext: 'When it's time to put your Shiny app on the web, you can choose to deploy on your own servers or on our hosting service.' Below this, there are two options: 'Shiny Server' with a server rack icon, described as 'Deploy your apps on-premises with Shiny Server or Shiny Server Pro', and 'Shinyapps.io' with a cloud icon, described as 'Host your apps in the cloud with Shinyapps.io'. Each option has a 'Learn more' button.

Shiny by RStudio

OVERVIEW
TUTORIAL
ARTICLES
GALLERY
REFERENCE
DEPLOY
HELP

Hosting and deployment


When it's time to put your Shiny app on the web, you can choose to deploy on your own servers or on our hosting service.



Shiny Server

Deploy your apps on-premises with Shiny Server or Shiny Server Pro

[Learn more](#)



Shinyapps.io

Host your apps in the cloud with Shinyapps.io

[Learn more](#)

👁 <http://shiny.rstudio.com/deploy/>