







Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias Económico Administrativas

DCEA

Temas Selectos III:

Análisis de Datos

R Notebook Laboratorio 33

Gráfica de puntos R

Docente: Dra. Carla Carolina Pérez

Hernández

Elabora: Juan Antonio González Sierra

28 de Septiembre del 2021

```
JAGS_LAB33 Gráfica de puntos en R
Hecho con gusto por Juan Antonio Gonzalez Sierra (UAEH)
PARA ESTA ACTIVIDAD DEBES TENER INSTALADOS LOS PAQUETES DE
1.- gapminder: install.packages("gapminder")
2.- ggplot2: install.packages("ggplot2")
Se carga paquete con los datos de gapminder
 library(gapminder)
 ## Warning: package 'gapminder' was built under R version 3.5.3
Cargando datos a entorno (tabla)
 data("gapminder")
Filtrando por año 2007 (unicamente mostrara los datos del año 2007 la tabla)
 gapminder2007 <- gapminder[gapminder$year == '2007', ]</pre>
Cargar libreria ggplot2
 library(ggplot2)
Como hacer grafica de puntos con ggplot2
 g1 = ggplot(data = gapminder2007,
         mapping = aes (x = gdpPercap,
                         y = lifeExp)) +
   geom_point()
 g1
   80 -
                        10000
                                        20000
                                                        30000
                                                                         40000
                                                                                         50000
                                             gdpPercap
Probando diferentes colores en la gráfica (color por continente)
 g2 = ggplot(data = gapminder2007,
         mapping = aes (x = gdpPercap,
                         y = lifeExp,
                         color = continent)) +
   geom_point()
   80
   70 -
                                                                                  continent
                                                                                   Africa
lifeExp

    Americas

                                                                                      Asia
                                                                                      Europe
                                                                                      Oceania
   40 -
                                  20000
                                               30000
                                                            40000
                                                                          50000
                    10000
                                     gdpPercap
Probando diferentes estéticas en la gráfica (shape)
 g3 = ggplot(data = gapminder2007,
         mapping = aes (x = gdpPercap,
                         y = lifeExp,
                         color = continent,
                          shape = continent,
                          size = pop)) +
   geom_point()
   80 -
                                                                                  continent
                                                                                   Africa
                                                                                   Americas
   70 -
                                                                                   Asia
                                                                                      Europe
                                                                                      Oceania
                                                                                     2.50e+08
                                                                                      5.00e+08
                                                                                      7.50e+08
   50 -
                                                                                    1.25e+09
                                 20000
                                               30000
                                                            40000
                                                                          50000
        0
                    10000
                                     gdpPercap
Colocando texto en la gráfica (text y size)
 g4 = ggplot(data = gapminder2007,
         mapping = aes (x = gdpPercap,
                         y = lifeExp,
                         color = continent,
                         shape = continent,
                         size = pop)) +
   geom_point() +
   geom_text(label = gapminder2007$country,
              color = "black" ,
              size = 3)
   80 -
                  Casta Ricanile Puer Rica Reportation
              Albanian longuay Czech Republic Orian Czech Republic Orian Czech Republic Orian Hungary
                                                                                  continent
                                                                                   Africa
                             Hungary
audi™arabia
                                                                                   Americas
                  Trinidad and Tobago
                                                                                     Asia
      orea, Memgoliap.
                                                                                      Europe
                                                                                      Oceania
                                                                                  pop
                        Gabon
                                                                                     2.50e+08
                                                                                      5.00e+08
                                                                                      7.50e+08
                 South Africa
                                                                                      1.00e+09
                                                                                      1.25e+09
   40 -
           Swaziland
                    10000
                                               30000
                                                            40000
                                                                          50000
                                     gdpPercap
Colocando lineas de regresión acorde a los países que conforman cada continente (method = lm)
 g5 = ggplot(data = gapminder2007,
         mapping = aes (x = gdpPercap,
                         y = lifeExp,
                         color = continent)) +
   geom_point() +
   geom\_smooth(method = lm)
 ## geom_smooth() using formula 'y ~ x'
 ## Warning in qt((1 - level)/2, df): NaNs produced
 ## Warning in max(ids, na.rm = TRUE): ningun argumento finito para max; retornando
 ## -Inf
   90 -
   80 -
                                                                                  continent
   70 -
                                                                                      Africa
lifeExp
                                                                                      Americas
                                                                                      Asia
                                                                                      Europe
   60
                                                                                      Oceania
   50 -
   40 -
                                 20000
                                               30000
                    10000
                                                            40000
                                                                          50000
                                     gdpPercap
Eliminar desviación estandar con respecto a la media, eliminar ciertos elementos del grafo
 g6 = ggplot(data = gapminder2007,
         mapping = aes (x = gdpPercap,
                         y = lifeExp,
                         color = continent)) +
   geom_point() +
   geom\_smooth (method = lm,
                 se = FALSE,
                 fullrange = TRUE)
 g6
 ## geom_smooth() using formula 'y ~ x'
```

100 -

80 -

20000

gdpPercap

lifeExp

continent

Africa

Americas Asia

Oceania