Ejercicio\_Tidyverse\_1\_JR JR Escudero 2022-07-06 Buscar dataset a utilizar library(help = "datasets") Voy a usar el dataset de airquality que es un data.frame #view(airquality) str(airquality) ## 'data.frame': 153 obs. of 6 variables: ## \$ Ozone : int 41 36 12 18 NA 28 23 19 8 NA ... ## \$ Solar.R: int 190 118 149 313 NA NA 299 99 19 194 ... ## \$ Wind : num 7.4 8 12.6 11.5 14.3 14.9 8.6 13.8 20.1 8.6 ... ## \$ Temp : int 67 72 74 62 56 66 65 59 61 69 ... ## \$ Month : int 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 ... ## \$ Day : int 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... class(airquality) ## [1] "data.frame" **#Subsetting** Slicing head(airquality) ## Ozone Solar.R Wind Temp Month Day 190 7.4 67 118 8.0 72 5 2 149 12.6 74 313 11.5 62 5 4 NA 14.3 56 NA 14.9 66 5 6 tail(airquality) ## Ozone Solar.R Wind Temp Month Day 20 16.6 63 9 25 ## 148 14 193 6.9 70 9 26 ## 149 30 145 13.2 77 9 27 ## 150 NA 191 14.3 75 9 28 ## 151 14 Slicing (1) #para visualizar el reglón 10 airquality[10,] ## Ozone Solar.R Wind Temp Month Day ## 10 NA 194 8.6 69 5 10 #para visualizar el reglón 121 airquality[121,] ## Ozone Solar.R Wind Temp Month Day ## 121 118 225 2.3 94 8 29 Slicing (2) #para visualizar los valores de la columna 5 (mes) airquality[,5] ## [149] 9 9 9 9 9 #para visualizar los valores de la columna 3 (wind) airquality[,3] ## [1] 7.4 8.0 12.6 11.5 14.3 14.9 8.6 13.8 20.1 8.6 6.9 9.7 9.2 10.9 13.2 ## [16] 11.5 12.0 18.4 11.5 9.7 9.7 16.6 9.7 12.0 16.6 14.9 8.0 12.0 14.9 5.7 ## [31] 7.4 8.6 9.7 16.1 9.2 8.6 14.3 9.7 6.9 13.8 11.5 10.9 9.2 8.0 13.8 ## [46] 11.5 14.9 20.7 9.2 11.5 10.3 6.3 1.7 4.6 6.3 8.0 8.0 10.3 11.5 14.9 ## [61] 8.0 4.1 9.2 9.2 10.9 4.6 10.9 5.1 6.3 5.7 7.4 8.6 14.3 14.9 14.9 ## [76] 14.3 6.9 10.3 6.3 5.1 11.5 6.9 9.7 11.5 8.6 8.0 8.6 12.0 7.4 7.4 ## [91] 7.4 9.2 6.9 13.8 7.4 6.9 7.4 4.6 4.0 10.3 8.0 8.6 11.5 11.5 11.5 ## [106] 9.7 11.5 10.3 6.3 7.4 10.9 10.3 15.5 14.3 12.6 9.7 3.4 8.0 5.7 9.7 ## [121] 2.3 6.3 6.3 6.9 5.1 2.8 4.6 7.4 15.5 10.9 10.3 10.9 9.7 14.9 15.5 ## [136] 6.3 10.9 11.5 6.9 13.8 10.3 10.3 8.0 12.6 9.2 10.3 10.3 16.6 6.9 13.2 ## [151] 14.3 8.0 11.5 Slicing (3 y 4) #para visualizar del renglón 3 al 15 de la columna 4 (temp) airquality[3:15, 4] ## [1] 74 62 56 66 65 59 61 69 74 69 66 68 58 #para visualizar del renglón 100 al 105 de la columna 1 (ozone) airquality[100:105, 1] ## [1] 89 110 NA NA 44 28 Slicing (5) #para visualizar del renglón 1 al 10 de las columnas 3 y 4 (wind, Temp) airquality[1:10, c(3,4)]## Wind Temp ## 1 7.4 67 ## 2 8.0 72 ## 3 12.6 74 ## 4 11.5 62 ## 5 14.3 56 ## 6 14.9 66 ## 7 8.6 65 ## 8 13.8 59 ## 9 20.1 61 ## 10 8.6 69 #para visualizar del renglón 50 al 55 de las columnas 1, 2 y 5 (ozone, solarR, mes) airquality[50:55, c(1,2,5)]Ozone Solar.R Month 137 ## 52 150 59 ## 53 ## 54 91 ## 55 250 Slicing (6) #para visualizar todos los renglones de las columnas 3 y 4 (wind, Temp) airquality[, c(3,4)] Wind Temp ## 1 7.4 67 8.0 72 ## 3 12.6 74 ## 4 11.5 62 ## 5 **14.**3 56 ## 6 14.9 66 8.6 65 ## 8 13.8 59 ## 9 20.1 61 ## 10 8.6 69 ## 11 6.9 74 ## **12** 9.7 69 ## 13 9.2 66 ## **14 10.9 68** ## **15 13.2 58** ## 16 11.5 64 ## **17 12.0** 66 ## 18 18.4 57 ## 19 11.5 68 ## 20 9.7 62 ## **21** 9.7 59 ## 22 16.6 73 ## 23 9.7 61 ## 24 12.0 61 ## 25 **16.**6 57 ## 26 14.9 58 ## 27 8.0 57 ## 28 12.0 67 ## 29 14.9 81 ## 30 5.7 79 ## 31 **7.4** 76 ## 32 8.6 78 ## 33 9.7 74 ## 34 16.1 67 ## 35 9.2 84 ## 36 8.6 85 ## 37 **14.**3 79 ## 38 9.7 82 ## 39 6.9 87 ## 40 13.8 90 ## 41 11.5 87 ## **42 10.9** 93 ## 43 9.2 92 ## 44 8.0 82 ## 45 13.8 80 ## 46 **11.**5 **79** ## **47 14.9 77** ## 48 20.7 72 ## 49 9.2 65 ## 50 **11.**5 73 ## 51 **10.**3 76 ## 52 6.3 77 ## 53 **1.**7 76 ## 54 4.6 76 ## 55 6.3 76 ## 56 8.0 75 ## 57 **8.0** 78 ## 58 **10.**3 73 ## 59 11.5 80 ## 60 **14.**9 **77** ## 61 8.0 83 ## 62 4.1 84 ## 63 9.2 85 ## 64 9.2 81 ## 65 10.9 84 ## 66 4.6 83 ## 67 **10.**9 83 ## 68 5.1 88 ## 69 6.3 92 ## 70 5.7 92 ## **71 7.4 89** ## 72 8.6 82 ## 73 **14.**3 73 ## 74 14.9 81 ## 75 **14.**9 91 ## 76 14.3 80 ## 77 6.9 81 ## 78 **10.**3 82 ## 79 6.3 84 ## 80 5.1 87 ## 81 11.5 85 ## 82 6.9 74 ## 83 9.7 81 ## 84 **11.**5 82 ## 85 8.6 86 ## 86 8.0 85 ## 87 8.6 82 ## 88 12.0 86 ## 89 7.4 88 ## 90 7.4 86 ## 91 **7.**4 83 ## 92 9.2 81 ## 93 6.9 81 ## 94 13.8 81 ## 95 7.4 82 ## 96 6.9 86 ## 97 **7.**4 85 ## 98 4.6 87 ## 99 4.0 89 ## 100 10.3 90 ## 101 8.0 90 ## 102 8.6 92 ## 103 11.5 86 ## 104 11.5 86 ## 105 11.5 82 ## 106 9.7 80 ## **107 11.5 79** ## 108 10.3 77 ## 109 6.3 79 ## **110** 7.4 76 ## **111 10.9** 78 ## **112 10.3 78** ## **113 15.5 77** ## **114 14.3 72** ## **115 12.6 75** ## **116** 9.7 79 ## 117 3.4 81 ## 118 8.0 86 ## 119 5.7 88 ## 120 9.7 97 ## 121 2.3 94 ## 122 6.3 96 ## 123 6.3 94 ## 124 6.9 91 ## 125 5.1 92 ## 126 2.8 93 ## 127 4.6 93 ## 128 7**.**4 87 ## 129 15.5 84 ## 130 10.9 80 ## **131 10.3** 78 ## **132 10.9 75** ## **1**33 9.7 73 ## 134 14.9 81 ## **135 15.5 76** ## **136 6.3 77** ## **137 10.9 71** ## 138 11.5 71 ## 139 6.9 78 ## **140 13.8** 67 ## **141 10.3 76** ## 142 10.3 68 ## 143 8.0 82 ## 144 12.6 64 ## **1**45 9.2 71 ## 146 10.3 81 ## **147 10.3 69** ## 148 16.6 63 ## 149 6.9 70 ## **150 13.2 77** ## **151 14.3 75** ## 152 8.0 76 ## **153 11.5 68** # para visualizar todos los renglones de la columna 4 (Temp airquality[, 4] ## [1] 67 72 74 62 56 66 65 59 61 69 74 69 66 68 58 64 66 57 68 62 59 73 61 61 57 ## [26] 58 57 67 81 79 76 78 74 67 84 85 79 82 87 90 87 93 92 82 80 79 77 72 65 73 ## [51] 76 77 76 76 76 75 78 73 80 77 83 84 85 81 84 83 83 88 92 92 89 82 73 81 91 ## [76] 80 81 82 84 87 85 74 81 82 86 85 82 86 88 86 83 81 81 81 82 86 85 87 89 90 ## [101] 90 92 86 86 82 80 79 77 79 76 78 78 77 72 75 79 81 86 88 97 94 96 94 91 92 ## [126] 93 93 87 84 80 78 75 73 81 76 77 71 71 78 67 76 68 82 64 71 81 69 63 70 77 ## [151] 75 76 68 Slicing (7) #para visualizar los renglones en donde la temperatura sea 79 airquality[airquality\$Temp == 79,] Ozone Solar.R Wind Temp Month Day ## 37 NA 264 14.3 79 6 6 ## 46 322 11.5 79 6 15 ## 107 64 11.5 79 8 15 ## 109 51 6.3 79 8 17 45 212 9.7 79 8 24 ## 116 #para visualizar los renglones en donde la radiación solar y temperatura son altas airquality[airquality\$Solar.R>200 & airquality\$Temp>90,] Ozone Solar.R Wind Temp Month Day ## 42 259 10.9 93 250 9.2 92 ## 43 6 12 97 267 6.3 92 7 8 ## 69 ## 70 97 272 5.7 92 7 9 ## 75 291 14.9 91 ## 102 222 8.6 92 ## 120 76 203 9.7 97 8 28 225 2.3 94 ## 121 118 8 29 ## 122 84 237 6.3 96 8 30 Slicing with subset() TENGO DUDA \*\*\*\* # Duda: en los renglones 1:3, 8:10, etc no se cumplen las condiciones subset(x = airquality, subset = Temp == 90 & Solar.R > 250 | Solar.R < 300) Ozone Solar.R Wind Temp Month Day 190 7.4 67 ## 2 118 8.0 72 5 2 149 12.6 74 5 3 299 8.6 65 ## 7 5 7 99 13.8 59 5 8 ## 9 19 20.1 61 5 9 ## 10 194 8.6 69 5 10 ## 12 256 9.7 69 5 12 ## 13 290 9.2 66 274 10.9 68 ## 14 5 14 65 13.2 58 ## 15 5 15 ## 18 78 18.4 57 5 18 44 9.7 62 ## 20 11 5 20 8 9.7 59 ## 21 5 21 ## 23 25 9.7 61 5 23 ## 24 92 12.0 61 5 24 ## 25 66 16.6 57 5 25 ## 26 266 14.9 58 13 12.0 67 5 28 ## 28 252 14.9 81 ## 29 ## 30 223 5.7 79 279 7.4 76 ## 31 5 31 37 286 8.6 78 ## 32 6 1 ## 33 287 9.7 74 6 2 242 16.1 67 ## 34 186 9.2 84 6 4 ## 35 220 8.6 85 6 5 ## 36 264 14.3 79 6 6 ## 37 127 9.7 82 ## 38 6 7 273 6.9 87 6 8 ## 39 291 13.8 90 6 9 ## 40 ## 42 259 10.9 93 6 11 250 9.2 92 ## 43 6 12 148 8.0 82 6 13 ## 44 191 14.9 77 6 16 ## 47 284 20.7 72 6 17 ## 48 37 9.2 65 6 18 ## 49 6 19 ## 50 120 11.5 73 6 20 137 10.3 76 ## 51 13 150 6.3 77 6 21 ## 52 59 1.7 76 ## 53 91 4.6 76 6 23 ## 54 6 24 ## 55 250 6.3 76 135 8.0 75 6 25 ## 56 ## 57 127 8.0 78 6 26 47 10.3 73 6 27 ## 58 6 28 ## 59 98 11.5 80 6 29 ## 60 31 14.9 77 138 8.0 83 6 30 ## 61 269 4.1 84 ## 62 7 1 248 9.2 85 ## 63 7 2 236 9.2 81 ## 64 ## 65 101 10.9 84 7 4 175 4.6 83 ## 66 7 5 276 5.1 88 ## 68 7 7 267 6.3 92 ## 69 7 8 272 5.7 92 ## 70 7 9 175 7.4 89 ## 71 139 8.6 82 ## 72 7 11 264 14.3 73 7 12 ## 73 175 14.9 81 7 13 ## 74 291 14.9 91 7 14 ## 75 ## 76 48 14.3 80 7 16 ## 77 260 6.9 81 274 10.3 82 ## 78 35 285 6.3 84 ## 79 7 18 187 5.1 87 79 ## 80 7 19 ## 81 63 220 11.5 85 7 20 ## 82 7 6.9 74 258 9.7 81 7 22 ## 83 7 23 295 11.5 82 ## 84 294 8.6 86 7 24 ## 85 223 8.0 85 7 25 ## 86 81 8.6 82 ## 87 82 12.0 86 7 27 ## 88 213 7.4 88 7 28 ## 89 275 7.4 86 ## 90 7 29 253 7.4 83 ## 91 254 9.2 81 7 31 ## 92 83 6.9 81 ## 93 8 1 24 13.8 81 8 2 ## 94 77 7.4 82 ## 95 8 3 ## 99 122 255 4.0 89 8 7 229 10.3 90 ## 100 ## 101 110 207 8.0 90 ## 102 222 8.6 92 8 10 137 11.5 86 ## 103 8 11 192 11.5 86 8 12 ## 104 ## 105 273 11.5 82 8 13 ## 106 157 9.7 80 8 14 ## 107 64 11.5 79 8 15 22 71 10.3 77 8 16 ## 108

51 6.3 79

115 7.4 76

244 10.9 78

190 10.3 78

259 15.5 77

36 14.3 72

255 12.6 75

212 9.7 79

238 3.4 81

215 8.0 86

153 5.7 88

203 9.7 97

225 2.3 94

237 6.3 96

188 6.3 94

167 6.9 91

197 5.1 92

183 2.8 93

189 4.6 93

95 7.4 87

92 15.5 84

252 10.9 80 220 10.3 78

230 10.9 75

259 9.7 73

236 14.9 81

259 15.5 76

238 6.3 77

24 10.9 71

112 11.5 71 237 6.9 78

224 13.8 67

27 10.3 76

238 10.3 68

201 8.0 82

139 10.3 81

49 10.3 69

20 16.6 63

193 6.9 70

145 13.2 77

191 14.3 75

131 8.0 76

subset = Temp == 90 & Solar.R > 200,

Slicing with subset()

select = c(Ozone, Month))

 238 12.6
 64
 9 21

 14 9.2
 71
 9 22

223 11.5 68 9 30

8 17

8 19

8 20

8 21

8 22

8 23

8 24

8 25

8 26

8 27

8 28

8 29

8 30

8 31

9 1

9 2

9 3

9 5

9 11

9 12

9 16

9 17

9 18

9 23

9 24

9 25

9 27

9 29

#para visualizar los renglones de las variables de ozono y mes en donde la temperatura sea 90 y radiación solar superior a 2

9 13

## 109

## 110

## 112

## 114

## 115

## 116

## 118

## 119

## 120

## 122

## 123

## 124

## 125

## 126

## 127

## 128

## 129 ## 130

## 133

## 134

## 135

## 136

## 137

## 138

## 139

## 142 ## 143

## 145

## 146

## 147

## 148

## 149

## 150

## 151 14

## 152 18

## 153 20

## 140 18

## 141 13

## 144 13

## 131 23 ## 132 21

## 111 31

## 113 21

## 117 168

## 121 118

73

NA

85

78

21

13

23

14

NA

subset(x = airquality,

Ozone Month

89

## 100

## 101 110