

Tarea2

Ricardo Ramírez y Rodrigo Vidal

7/15/2019

```
1 source("source/asignar_hospital.R") #Script para asignar hospital
2 nombre_alumno = "Ricardo Ramirez - Rodrigo Vidal"
3 mihospital=asignar_hospital(nombre_alumno)
4 cat(paste("\t - El establecimiento a cargo de",crayon::bold((nombre_alumno)),
5 "\n es el:", crayon::bold((as.character(mihospital$Hospital))),
6 "y \n su código es:",crayon::bold((as.character(mihospital$C.digo)))))
```

```
## - El establecimiento a cargo de Ricardo Ramirez - Rodrigo Vidal
## es el: Instituto de Neurocirugía Dr. Alfonso Asenjo y
## su código es: 112104
```

```
1 library(knitr)
2 library(kableExtra)
3 datos = read.csv("~/Downloads/Prueba2/source/BD/hospitales.csv", sep = ",",header = T, encoding = "latin1")
4 kable(head(datos,20))>%
5   kable_styling(full_width = F) %>%
6   column_spec(1, bold = T, border_right = T) %>%
7   column_spec(2, width = "30em")
```

C.digo	Hospital
101100	Hospital Dr. Juan Nož Crevanni (Arica)
102100	Hospital Dr. Ernesto Torres Galdames (Iquique)
103100	Hospital Dr. Leonardo Guzmán (Antofagasta)
103101	Hospital Dr. Carlos Cisternas (Calama)
104100	Hospital San Josž del Carmen (Copiapó)
105100	Hospital San Juan de Dios (La Serena)
105101	Hospital San Pablo (Coquimbo)
105102	Hospital Dr. Antonio Tirado Lanas (Ovalle)
106100	Hospital Carlos Van Buren (Valparaíso)
106102	Hospital Dr. Eduardo Pereira Ramírez (Valparaíso)
106103	Hospital Claudio Vicuña (San Antonio)
107100	Hospital Dr. Gustavo Fricke (Viña del Mar)
107101	Hospital San Martín (Quillota)
107102	Hospital de Quilpuž
108100	Hospital de San Camilo (San Felipe)
108101	Hospital San Juan de Dios (Los Andes)
109100	Complejo Hospitalario San Josž (Santiago, Independencia)
109101	Hospital Clínico de Niños Dr. Roberto del Río (Santiago, Independencia)
109102	Instituto Psiquiátrico Dr. Josž Horwitz Barak (Santiago, Recoleta)
109103	Instituto Nacional del Cáncer Dr. Caupolicán Pardo Correa (Santiago, Recoleta)

Actividad 1

Lista de servicios prestados por todos los hospitales

```
1 principal = read.csv("~/Downloads/Prueba2/datos/BD_principal.csv", sep = ",", header = T, encoding = "la
2 kable(head(principal, 20,))%>%
3   kable_styling(full_width = F) %>%
4   kable_styling(latex_options = "striped") # Aplicación de estilos a la tabla
```

Hospital	ServicioSalud	SEXO	EDAD	PREVI	BENEF	MOD	COMUNA	REGION	SERV_RES	FECH
111295	NA	2	29	2		NA	13501	13	10	09/09/
102100	2	2	69	1	B	1	1101	1	2	17/07/
102100	2	1	21	1	C	1	1101	1	2	06/12/
102100	2	1	52	1	A	1	1101	1	2	15/08/
102100	2	1	60	3		NA	1101	1	2	17/01/
102100	2	1	49	3		NA	1101	1	2	10/07/
102100	2	2	81	1	B	1	1101	1	2	30/10/
102100	2	1	80	1	B	1	1101	1	2	07/02/
102100	2	2	18	1	A	1	1101	1	2	19/05/
102100	2	2	33	1	D	1	1101	1	2	21/04/
102100	2	2	86	1	B	1	1101	1	2	22/04/
102100	2	2	8	1	B	1	1101	1	2	04/12/
102100	2	1	41	1	C	1	1101	1	2	26/07/
102100	2	2	5	1	A	1	1101	1	2	24/02/
102100	2	2	60	1	B	1	1401	1	2	01/05/
102100	2	1	39	1	A	1	1101	1	2	20/04/
102100	2	2	74	1	B	1	1101	1	2	28/07/
102100	2	2	63	1	A	1	1101	1	2	07/10/
102100	2	2	67	1	C	1	1101	1	2	15/02/
102100	2	2	86	1	D	1	1101	1	2	20/03/

Lista de servicios prestado solo por el hospital asignado

```
1 library("dplyr", warn.conflicts = F)
2 filtro1=filter(principal, Hospital == mihospital$C.digo)
3 kable(head(filtro1, 20))%>%
4   kable_styling(latex_options = "striped") # Aplicación de estilos a la tabla
```

Hospital	ServicioSalud	SEXO	EDAD	PREVI	BENEF	MOD	COMUNA	REGION	SERV_RES	FECH
112104	12	2	6	1	D	1	13122	13	12	13/04/
112104	12	1	47	1	D	1	13122	13	12	06/05/
112104	12	2	49	1	D	1	13122	13	12	08/05/
112104	12	1	67	1	B	1	13122	13	12	09/05/
112104	12	2	47	1	A	1	13122	13	12	12/05/
112104	12	1	9	1	A	1	13120	13	12	05/05/
112104	12	1	45	1	C	1	13120	13	12	05/05/
112104	12	2	70	1	D	1	13120	13	12	08/05/
112104	12	1	72	1	B	1	13120	13	12	06/05/
112104	12	2	77	1	B	1	13120	13	12	13/04/
112104	12	2	54	1	C	1	13120	13	12	08/05/
112104	12	2	77	2		NA	8401	8	17	17/05/
112104	12	2	68	1	B	1	7404	7	16	12/05/
112104	12	1	18	1	A	1	13101	13	11	11/05/
112104	12	1	55	1	B	1	13201	13	14	08/05/
112104	12	2	49	1	B	1	13201	13	14	14/04/
112104	12	2	14	1	B	1	13101	13	11	14/04/
112104	12	2	57	1	D	1	9208	9	29	09/05/
112104	12	2	48	1	B	1	13201	13	14	17/05/
112104	12	2	56	1	B	1	13201	13	14	20/05/

Orden descendente de días de estada según servicio

```

1 filtro2=filtro1[order(filtro1$DIAS_ESTAD, decreasing = TRUE),]
2 kable(head(filtro2, 20))%>%
3   kable_styling(latex_options = "striped") # Aplicación de estilos a la tabla

```

	Hospital	ServicioSalud	SEXO	EDAD	PREVI	BENEF	MOD	COMUNA	REGION	SERV_RES
1865	112104	12	1	66	1	A	1	13128	13	10
280	112104	12	1	2	1	A	1	13120	13	12
3296	112104	12	2	39	1	D	1	13103	13	10
2231	112104	12	2	58	1	C	1	13121	13	13
2302	112104	12	1	30	1	D	1	5201	5	12
866	112104	12	1	73	1	B	1	13128	13	10
2498	112104	12	1	19	1	A	1	13105	13	13
2267	112104	12	1	55	1	A	1	13124	13	10
2725	112104	12	1	33	1	B	1	13104	13	9
1077	112104	12	2	63	1	D	1	15101	15	1
2657	112104	12	1	36	1	B	1	13122	13	12
644	112104	12	2	50	1	D	1	13122	13	12
385	112104	12	1	27	1	A	1	13601	13	10
2749	112104	12	2	8	1	B	1	7401	7	16
2574	112104	12	2	73	1	B	1	13601	13	10
2704	112104	12	2	40	1	D	1	13130	13	13
1840	112104	12	2	66	1	B	1	13106	13	11
1095	112104	12	1	79	1	C	1	13114	13	12
3285	112104	12	2	0	1	A	1	13605	13	10
2861	112104	12	2	47	2		NA	2101	2	3

Días de estada de los pacientes (DE). Esta medición corresponde a los días registrados desde que un paciente es ingresado para ser hospitalizado hasta la fecha de su egreso (alta, fallecimiento o traslado a otra institución)

Actividad 2

Lista de servicios prestado solo por el hospital asignado

```
1 library("dplyr",warn.conflicts = F)
2 filtro1=filter(principal, Hospital == mihospital$C.digo)
3 kable(head(filtro1[,c(1,11,15,17)], 20))%>%
4   kable_styling(full_width = F) %>%
5   kable_styling(latex_options = "striped") # Aplicación de estilos a la tabla
```

Hospital	FECHA_EGR	DIAS_ESTAD	INTERV_Q
112104	13/04/2017	3	1
112104	06/05/2017	1	1
112104	08/05/2017	18	1
112104	09/05/2017	1	1
112104	12/05/2017	2	1
112104	05/05/2017	4	1
112104	05/05/2017	10	1
112104	08/05/2017	3	1
112104	06/05/2017	2	1
112104	13/04/2017	1	1
112104	08/05/2017	2	1
112104	17/05/2017	2	1
112104	12/05/2017	1	1
112104	11/05/2017	7	1
112104	08/05/2017	18	2
112104	14/04/2017	1	2
112104	14/04/2017	10	1
112104	09/05/2017	5	2
112104	17/05/2017	6	2
112104	20/05/2017	2	2

INTERV_Q: Intervención Quirúrgica, los valores aceptados son: 1 = Sí 2 = No ## Rango de fecha

```
1 rango_fecha = range(as.Date(filtro1$FECHA_EGR, format = "%d/%m/%Y"))
2 print(rango_fecha)
```

```
## [1] "2017-01-02" "2017-12-31"
```

Total de intervenciones

```

1 filtro_intervencion = filter(filtro1, INTERV_Q == 1)
2 cat("De un total de ",count(filtro1)$n,"atenciones, se logró llevar\n
3 a cabo un total ",count(filtro_intervencion)$n," de intervenciones quirúrgicas")

```

```

## De un total de 3557 atenciones, se logró llevar
##
## a cabo un total 2293 de intervenciones quirúrgicas

```

tabla fecha v/s intervenciones

```

1 aggregate(filtro_intervencion$INTERV_Q, by=list(SERVICIO= months(as.Date(filtro_intervencion$FECHA_EGR, f

```

```

##      SERVICIO      x
## 1      April 182
## 2      August 201
## 3     December 195
## 4     February 171
## 5      January 189
## 6         July 213
## 7         June 191
## 8         March 191
## 9          May 224
## 10    November 174
## 11    October 191
## 12   September 171

```

Tabla de contingencia

```

1 library("ggplot2")

```

```

## Registered S3 methods overwritten by 'ggplot2':
##      method      from
## [.quosures      rlang
## c.quosures      rlang
## print.quosures  rlang

```

```

1 grafico=ggplot(filtro1,aes(filtro1$DIAS_ESTAD)) # Gráfico y datos base
2 #Histograma (25 niveles) (colores- http://www.stat.columbia.edu/~tzheng/files/Rcolor.pdf)
3 grafico = grafico + geom_histogram(bins=25,fill="navajowhite",color="orange3")
4 grafico = grafico + theme_bw() # Visualización estándar en blanco y negro
5 grafico = grafico + ylab("Frecuencia absoluta (Cantidad Pacientes)") + xlab("Días Estada")
6 grafico = grafico + ggtitle("Histograma de días de estada en general")
7 plot(grafico)

```

Histograma de días de estada en general

