Minería de Datos

Bodean, Emiliano - Ojeda, Zacarías

UTN Regional Paraná

Abstract Se presenta un análisis sobre los tiempos entre inicio y sentencia de causas judiciales, en la búsqueda de identificar patrones o asociaciones que lleven a diferentes tiempos de demora en los mismos.

Keywords: Minería de Datos, sentencia, justicia, demora, reglas de asociación

1 Introducción

En el trabajo se realiza un estudio sobre sentencias judiciales, en el análisis se pretende evaluar los tiempos de demora de la sentencias. Detectando patrones comunes, o asociaciones, que resulten significativas con estos tiempo de demora.

Se considera la demora como el tiempo entre que inicia el proceso y la sentencia correspondiente que pone fin al conflicto.

Se cuenta con una base de datos de resoluciones correspondientes al Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Entre Ríos, que a sido debidamente anonimizada, quitando referencias a las partes intervinientes y carátulas de las causas.

El análisis se realiza analizando demoras según el tipo de proceso, debido a que cada tipo de proceso, por su naturaleza, implica diferente tratamiento por parte de los organismos (juzgados) y por ende supone demoras esperables diferentes.

El procesamiento y análisis de datos se ha realizado con el lenguaje R v3.4.4 [xiang2007robust]

2 Procesamiento de Datos

2.1 Lectura de Datasets

Cargamos los datasets originales. Contamos con un listado de 25279 sentencias las cuales tiene los siguientes datos de interés:

- Tipo de Proceso.
- Fecha de Inicio y Fecha de Resolución.
- Cantidad de Justiciable.
- Circunscripción.
- Materia.
- Capital Reclamado.

- Organismos.

Este último campo, organismos, esta con un código interno (iep) por lo que se importa otra tabla para traducir este código.

```
sentencias_1c <- read_csv("./sentencias_1c.csv") %>%
  filter(is.na(mat) | toupper(mat)=="C") %>%
  # solo incluir materia civil
  select(-mat)

organismos <- read_csv("./organismos.csv")</pre>
```

2.2 Inspección y categorización de los datos

A continuación hacemos una inspección de los datos para poder categorizarlos en rangos que nos sean útiles para la generación de reglas de asociación.

En las siguientes tablas se ven fragmentos de las tablas de sentencias y organismos sin procesar.

Table 1. Sentencias Primera Instancia Original

	tproc	as		icio							justiciables recca	iep
12858	RESTRICCIONES A LA CAPACIDAD	S	0 15	/09/2015	5 2	8/11/2017	22/12/2017	19/02/2018	29/12/2017	7	1	jdofam0002gch
11852/5	INCIDENTE	S	1 15	/04/2015	5 1	9/09/2017	04/10/2017	19/10/2017	29/12/2017	6	3	jdofam0002gch
12237	ORDINARIO FILIACION E INDEMNIZACION DE DAÑOS	S	1 03	/12/2014	1 1:	2/10/2017	13/12/2017	19/03/2018	29/12/2017	7	1	jdofam0002gch
14440	MEDIDA CAUTELAR (FAMILIA)	S	0 21	/04/2017	7 2	9/11/2017	18/12/2017	02/02/2018	29/12/2017	7	1	jdofam0002gch
11507	ORDINARIO DAÑOS Y PERJUICIOS	S	1 13	/03/2014	1 3	0/11/2017	02/02/2018	06/04/2018	29/12/2017	7	2	jdofam0002gch
8133	ORDINARIO FILIACION E INDEMNIZACION DE DAÑOS	S	1 17	/06/2010) 1	6/03/2017	17/05/2017	28/07/2017	29/12/2017	7	2	jdofam0002gch

Table 2. Organismos

X1 organismo organismo_descripcion	email_oficial	fuero	circunscripcion	localidad	categoria tipo	materia
1 jdocco0000dia Jdo Civ y Com Lab	jdocyc-dia@jusentrerios.gov.ar	Civil y Comercial	Diamante	Diamante	NA jdo	cco lab
2 jdocco0000fed Jdo Civ y Com Lab Fam	jdocyc-fcion@jusentrerios.gov.ar	Civil y Comercial	Federación	Federación	NA jdo	cco fam lab
3 jdocco0000frl Jdo Civ y Com Lab	jdocyc-fral@jusentrerios.gov.ar	Civil y Comercial	Federal	Federal	NA jdo	cco lab
4 jdocco0000ssa Jdo Civ y Com Lab Fam	jdocyclab-ssdor@jusentrerios.gov.ar	Civil y Comercial	San Salvador	San Salvador	NA jdo	cco fam lab
5 jdocco0000tal Jdo Civ y Com -ccomp.Laboral		Civil y Comercial	Tala	Rosario del Tala	NA jdo	cco lab
6 jdocco0000vic Jdo Civ y Com -ccomp.Laboral	jdocyc-vic@jusentrerios.gov.ar	Civil y Comercial	Victoria	Victoria	NA jdo	cco lab

Se quitan los tipos de procesos "Monitorios", ya que son de mero trámite y no interesan en el análisis. Se eliminan 13687registros.

```
sentencias_1c <- sentencias_1c %>%
filter(!grepl("MONITORIO", tproc))
```

Se calcula duración como Fecha de Resolución menos Fecha de inicio, se genera una nueva columna "duracion" y, en la siguiente gráfica, se muestra un fragmento de la nueva tabla.

Se eliminan las filas que tienen datos inválidos de fecha (datos nulos o futuros por error de tipeo). Se eliminan 16 registros.

Table 3. Sentencias con duración

nro	tproc	as								justiciables	reccap	iep	duracion
12858	RESTRICCIONES A LA CAPACIDAD	S	0	2015-09-15	28/11/2017	22/12/2017	19/02/2018	2017-12-29	7	1	0	jdofam0002gch	836 days
11852/5	INCIDENTE	S	1	2015-04-15	19/09/2017	04/10/2017	19/10/2017	2017-12-29	6	3	0	jdofam0002gch	989 days
12237	ORDINARIO FILIACION E INDEMNIZACION DE DAÑOS	S					19/03/2018			1	0	jdofam0002gch	1122 days
14440	MEDIDA CAUTELAR (FAMILIA)	S	0	2017-04-21	29/11/2017	18/12/2017	02/02/2018	2017-12-29	7	1	0	jdofam0002gch	252 days
11507	ORDINARIO DAÑOS Y PERJUICIOS	S	1	2014-03-13	30/11/2017	02/02/2018	06/04/2018	2017-12-29	7	2	0	jdofam0002gch	1387 days
8133	ORDINARIO FILIACION E INDEMNIZACION DE DAÑOS	S	1	2010-06-17	16/03/2017	17/05/2017	28/07/2017	2017-12-29	7	2	0	jdofam0002gch	2752 days

```
sentencias_1c <- sentencias_1c %>%
filter(!is.na(finicio)) %>%
filter(!is.na(fres)) %>%
filter(fres < '2018-09-01', finicio < '2018-09-01')</pre>
```

Se calculan los cuartiles 25% y 75% de duración por cada tipo de proceso (tproc), y con estos parámetros se clasifican en rápido, normal o demorado si duración se encuentra en cada uno de los rangos definidos.

- Rápido: duración menor al cuartil25%
- Normal: duración entre el cuartil 25% y el 75%.
- Demorado: duración mayor al cuartil 75%.

En al siguiente tabla se muestra un fragmento de los datos con los cambios realizados.

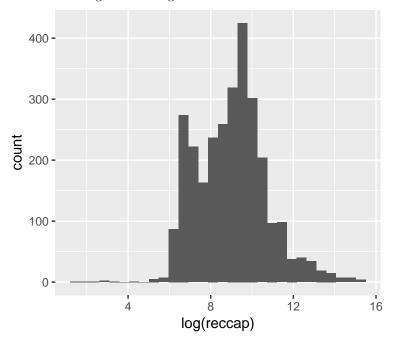
Table 4. Agregando columnas demora

nro	tproc	as	ccon finicio	fdesp	fvenc1	fvenc2	fres	tres	justiciables	reccap	iep	rapido	normal	demorado
12858	RESTRICCIONES A L	S	0 2015-09-1	5 28/11/2017	22/12/2017	19/02/2018	2017-12-29	7	1		jdofam0002gch			
	INCIDENTE	S		5 19/09/2017					3		jdofam0002gch			
12237	ORDINARIO FILIACI	S	1 2014-12-0	3 12/10/2017	13/12/2017	19/03/2018	2017-12-29	7	1	0	jdofam0002gch	FALSE	TRUE	FALSE
14440	MEDIDA CAUTELAR (S	0 2017-04-2	1 29/11/2017	18/12/2017	02/02/2018	2017-12-29	7	1	0	jdofam0002gch	FALSE	FALSE	TRUE
11507	ORDINARIO DAÑOS Y	S	1 2014-03-1	30/11/2017	02/02/2018	06/04/2018	2017-12-29	7	2		jdofam0002gch			
8133	ORDINARIO FILIACI	S	1 2010-06-1	7 16/03/2017	17/05/2017	28/07/2017	2017-12-29	- 7	2	0	jdofam0002gch	FALSE	FALSE	TRUE

Se agregan los datos de los organismos para tenerlos separados por columna, actualmente el dato se encontraba en columna iep.

```
organismos <- organismos \%>\%
  select(organismo, circunscripcion, localidad, materia)
sentencias_1c <- sentencias_1c %>%
 left_join(organismos, by = c('iep'='organismo'))
```

Se explora la variable capital reclamado, para definir los rangos y categorizar, graficando un histograma del logaritmo.



Se calculan los cuartiles para evaluar si sirven para parametrizar el capital reclamado (reccap).

```
print('1º Curtil:')
## [1] "1º Curtil:"
quantile(pull(sentencias_1c[,'reccap']),.25, na.rm = TRUE)
## 25%
##
print('2º Curtil:')
## [1] "2º Curtil:"
quantile(pull(sentencias_1c[,'reccap']),.50, na.rm = TRUE)
## 50%
##
     0
```

```
print('3º Curtil:')
## [1] "3º Curtil:"
quantile(pull(sentencias_1c[,'reccap']),.75, na.rm = TRUE)
## 75%
## 0
#View(sentencias_1c)
```

Como los todos los cuartiles obtenidos son cero, se vuelven a calcular los cuartiles sin los datos ceros.

```
#reccap_not_cero <- which(sentencias_1c$reccap != 0)</pre>
print('1º Curtil:')
## [1] "1º Curtil:"
quantile(which(sentencias_1c$reccap != 0),.25)
## 3181.5
print('2º Curtil:')
## [1] "2º Curtil:"
quantile(which(sentencias_1c$reccap != 0),.50)
##
      50%
## 6271.5
print('3º Curtil:')
## [1] "3º Curtil:"
quantile(which(sentencias_1c$reccap != 0),.75)
##
        75%
## 8948.75
capmedio <- mean(pull(sentencias_1c[,'reccap']))</pre>
sentencias_1c <- sentencias_1c %>%
 mutate(reccap_0 = reccap == 0) %>%
 mutate(reccap_1 = (reccap < quantile(which(</pre>
    sentencias_1c$reccap != 0),.25)) & (reccap!=0)) %>%
 mutate(reccap_2 = (reccap >= quantile(which(
    sentencias_1c$reccap != 0),.25)) & (reccap < quantile(which(</pre>
```

```
sentencias_1c$reccap != 0),.50))) %>%
mutate(reccap_3 = (reccap >= quantile(which(
   sentencias_1c$reccap != 0),.50)) & (reccap < quantile(which(
   sentencias_1c$reccap != 0),.75))) %>%
mutate(reccap_4 = (reccap >= quantile(which(
   sentencias_1c$reccap != 0),.75)))
```

A partir de los cuartiles obtenidos, se generan las siguientes categorías:

- Capital reclamado igual a cero.
- Capital reclamado distinto de cero y menor al cuartil 25%.
- Capital reclamado entre los cuartiles 25% y 50%.
- Capital reclamado entre los cuartiles 50% y 75%.
- Capital reclamado mayor al cuartil 75%.

Se separa la columna justiciables en los siguientes 6 rangos para categorizar.

- Justiciables igual a 1
- Justiciables igual a 2 o 3
- Justiciables igual a 4 o 5
- Justiciables igual a 6 o 7
- Justiciables igual a 8 o 9
- Justiciables mayor a 9

Se expresan las variables localidad, tipo de proceso, circunscripción y materia como factor, esto se requiere para aplicar apriori.

```
sentencias_1c <- sentencias_1c %>%
  mutate(localidad = as.factor(localidad))

sentencias_1c <- sentencias_1c %>%
  mutate(tproc = as.factor(tproc)) %>%
  mutate(circunscripcion = as.factor(circunscripcion)) %>%
  mutate(materia = as.factor(materia))
```

Generamos una nueva tabla con las columnas tipo booleanos y categóricas. Se muestra un fragmento en la siguiente tabla.

Table 5. Tabla final a utilizar en el algoritmo apriori

tproc	rapido	normal	demorado	circunscripcion	materia	reccap_	reccap_1	reccap_2	reccap_3	reccap	4 justiciables0_1	justiciables2_3	justiciables4_5	justiciables6_7	justiciables8_	justiciables10_N
RESTRICCIONES A LA CAPACIDAD	FALSE	TRUE	FALSE	Gualeguaychú	fam pen	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
INCIDENTE		FALSE		Gualeguaychú	fam pen	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
ORDINARIO FILIACION E INDEMNIZACION DE DAÑOS				Gualeguaychú					FALSE			FALSE			FALSE	FALSE
		FALSE		Gualeguaychú					FALSE						FALSE	FALSE
		TRUE		Gualeguaychú					FALSE			TRUE		FALSE	FALSE	FALSE
ORDINARIO FILIACION E INDEMNIZACION DE DAÑOS	FALSE	FALSE	TRUE	Gualeguaychú	fam pen	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

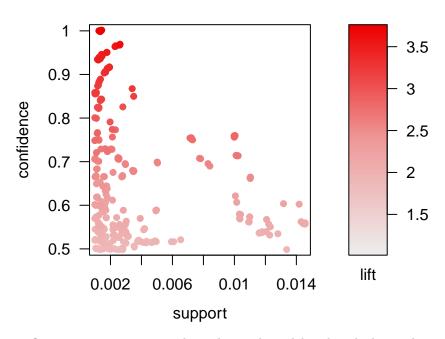
3 Generación de Reglas

Con los datos ya pre-procesados aplicamos apriori para generar las reglas de asociación. Inicialmente tomamos como valores límite un soporte de 0.001 y una confianza de 0.5.

```
rules <- apriori(sentencias_final, parameter = list(</pre>
  supp=0.001, conf=0.5, minlen=2), appearance = list(
     rhs=c("demorado", "rapido")))
## Apriori
## Parameter specification:
\hbox{\tt \#\#} \quad confidence \  \, {\tt minval} \  \, {\tt smax} \  \, {\tt arem} \quad aval \  \, {\tt originalSupport} \  \, {\tt maxtime} \  \, {\tt support} \  \, {\tt minlen}
   0.5 0.1 maxlen target ext
                           1 none FALSE
                                                                5 0.001
##
                                                     TRUE.
##
##
        10 rules FALSE
## Algorithmic control:
## filter tree heap memopt load sort verbose
## 0.1 TRUE TRUE FALSE TRUE 2 TRUE
##
## Absolute minimum support count: 11
## set item appearances ...[2 item(s)] done [0.00s].
## set transactions ...[275 item(s), 11576 transaction(s)] done [0.00s].
## sorting and recoding items ... [105 item(s)] done [0.00s].
## creating transaction tree ... done [0.00s]
## checking subsets of size 1 2 3 4 5 6 done [0.00s].
## writing ... [310 rule(s)] done [0.00s].
## creating S4 object ... done [0.00s].
summary(rules)
## set of 310 rules
##
## rule length distribution (lhs + rhs):sizes
##
     2
         3
             4 5
                      6
     2 47 126 107 28
##
     Min. 1st Qu. Median
                               Mean 3rd Qu.
                                                 Max.
    2.000 4.000 4.000 4.361 5.000
##
                                                6.000
##
## summary of quality measures:
##
                           confidence
                                                lift
      support
                                                                 count
    Min. :0.001037
                        Min. :0.5000 Min. :1.837
                                                             Min. : 12.0
##
    1st Qu.:0.001296
                         1st Qu.:0.5385
                                           1st Qu.:2.004
                                                             1st Qu.: 15.0
##
    Median :0.001814
                        Median :0.6197
                                           Median :2.321
                                                             Median : 21.0
                        Mean :0.6674
3rd Qu.:0.7582
##
    Mean :0.003352
                                           Mean :2.474
                                                             Mean : 38.8
##
    3rd Qu.:0.003455
                                           3rd Qu.:2.840
                                                             3rd Qu.: 40.0
          :0.014599
                        Max. :1.0000
                                           Max.
##
                                                 :3.749
    Max.
                                                             Max. :169.0
## mining info:
##
                 data ntransactions support confidence
##
    sentencias_final
                               11576
                                        0.001
```

Graficamos las reglas para ver como varia el soporte y la confianza.

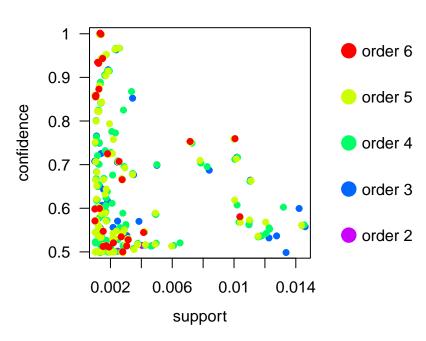
Scatter plot for 310 rules



Se grafica nuevamente pero incluyendo en dato del orden de las reglas con colores.

To reduce overplotting, jitter is added! Use jitter = 0 to prevent jitter.

Two-key plot



Se realiza un inspect de las primeras reglas. Se puede ver que hay reglas que no son de interés por tener baja confianza.

inspect(rules[1:8])

##	lhs		rhs	1.1	confidence		count
	{circunscripcion=San Salvador}			0.002505183			29
## [2]	{justiciables10_N}	=>	{demorado}	0.004060124	0.5164835	1.936144	47
## [3]	{tproc=EJECUTIVO,						
##	circunscripcion=San Salvador}	=>	{rapido}	0.001295784	0.555556	2.040975	15
## [4]	{circunscripcion=San Salvador,						
##	materia=paz}	=>	{rapido}	0.001814098	0.6176471	2.269084	21
## [5]	{circunscripcion=San Salvador,		•				
##	reccap_0}	=>	{rapido}	0.002418798	0.5714286	2.099288	28
## [6]	{circunscripcion=San Salvador,						
##	justiciables2_3}	=>	{rapido}	0.002159641	0.555556	2.040975	25
## [7]	{tproc=DIVORCIO POR MUTUO CONSENTIMIENTO,		•				
##	circunscripcion=Gualeguay}	=>	{rapido}	0.001641327	0.9047619	3.323873	19
## [8 ⁻			1				
##	justiciables10_N}	=>	{demorado}	0.002764340	0.5000000	1.874352	32

Se elimianan las reglas redundantes y se imprimen las primeras 8. Se puede observar que hay reglas son similares pero solamente difieren en su nivel especificidad, por esto deben ser eliminadas para el análisis.

```
rules <- rules[!is.redundant(rules)]
inspect(rules[1:8])
## lhs rhs support confidence lift count</pre>
```

```
## [1] {circunscripcion=San Salvador}
                                                                0.002505183 0.5000000 1.836877
                                                  => {rapido}
                                                                                                   29
                                                  => {demorado} 0.004060124  0.5164835  1.936144
## [2] {iusticiables10 N}
                                                                                                   47
## [3] {tproc=EJECUTIVO,
        circunscripcion=San Salvador}
                                                  => {rapido}
                                                                0.001295784 0.5555556 2.040975
## [4] {circunscripcion=San Salvador,
        materia=paz}
                                                  => {rapido}
                                                                0.001814098 \quad 0.6176471 \ 2.269084
                                                                                                   21
## [5] {circunscripcion=San Salvador,
        reccap_0}
                                                                0.002418798 0.5714286 2.099288
                                                  => {rapido}
                                                                                                   28
##
## [6] {circunscripcion=San Salvador,
##
        justiciables2_3}
                                                                0.002159641 0.5555556 2.040975
                                                  => {rapido}
## [7] {tproc=DIVORCIO POR MUTUO CONSENTIMIENTO,
##
        circunscripcion=Gualeguay}
                                                  => {rapido}
                                                               0.001641327 0.9047619 3.323873
                                                                                                   19
## [8] {circunscripcion=Paraná,
        justiciables10_N}
                                                  => {demorado} 0.003023497  0.5384615  2.018533
##
                                                                                                   35
```

Se vuelven a visualizar las reglas pero ordenas por soporte y confianza.

```
top.confidence <- sort(rules, decreasing = TRUE,</pre>
                             na.last = NA, by = "confidence")
inspect(top.confidence[1:8])
                                                        support confidence
                                                                               lift count
## [1] {tproc=ACCION DE AMPARO,
##
        circunscripcion=Nogoyá,
##
        justiciables0 1}
                                      => {demorado} 0.001382170 1.0000000 3.748705
                                                                                       16
##
  [2] {tproc=EJECUTIVO,
        circunscripcion=Paraná,
##
        reccap_1,
                                      => {rapido} 0.001295784 1.0000000 3.673754
##
        justiciables0_1}
                                                                                       15
## [3] {tproc=ACCION DE AMPARO,
##
        circunscripcion=Nogoyá,
##
        materia=paz}
                                      => {demorado} 0.002591569 0.9677419 3.627779
                                                                                       30
## [4] {tproc=DIVORCIO,
##
        circunscripcion=Gualeguay}
                                      => {rapido} 0.002332412 0.9642857 3.542549
                                                                                        27
## [5] {tproc=EJECUTIVO,
##
        circunscripcion=Paraná,
                                      => {rapido} 0.001727713 0.9523810 3.498814
##
        iusticiables0 1}
                                                                                       20
## [6] {circunscripcion=Paraná,
        reccap_1,
##
        justiciables0_1}
                                       => {rapido} 0.001382170 0.9411765 3.457651
## [7] {tproc=EJECUTIVO,
##
        reccap_1,
##
        justiciables0 1}
                                       => {rapido}
                                                    0.001295784 0.9375000 3.444145
                                                                                       15
## [8] {tproc=EJECUCION DE HONORARIOS,
        circunscripcion=Paraná,
##
       materia=cco,
##
        justiciables0_1}
                                      => {rapido}
                                                    0.001209399 0.9333333 3.428837
top.support <- sort(rules, decreasing = TRUE,</pre>
                         na.last = NA, by = "support")
inspect(top.support[1:8])
                                        rhs
                                                      support confidence
                                                                             lift count
## [1] {tproc=APREMIO,
                                     => {demorado} 0.01459917  0.5577558  2.090862
## reccap_1}
## [2] {tproc=APREMIO,
        reccap_1,
##
        justiciables2_3}
                                     => {demorado} 0.01451279  0.5600000 2.099275
## [3] {tproc=APREMIO,
##
        materia=paz,
                                     => {demorado} 0.01442640 0.5585284 2.093758
## reccap_1}
## [4] {tproc=APREMIO,
##
       materia=paz,
        reccap_1,
##
        justiciables2_3}
                                     => {demorado} 0.01434001 0.5608108 2.102314 166
```

Se toman las reglas ordenandas por confianza para analizar.

summary(top.confidence)

```
## set of 140 rules
##
## rule length distribution (lhs + rhs):sizes
##
   2 3 4 5 6
##
  2 46 70 21 1
##
     Min. 1st Qu. Median
                            Mean 3rd Qu.
##
   2.000 3.000 4.000 3.807 4.000
                                           6.000
##
## summary of quality measures:
         oport confidence lift: 0.001037 Min. :0.5000 Min. :1
     support
                                                          count
##
   Min.
                                            :1.837
                                                      Min. : 12.00
##
   1st Qu.:0.001296 1st Qu.:0.5351
                                      1st Qu.:1.988
                                                      1st Qu.: 15.00
##
   Median :0.001814
                      Median :0.5888
                                      Median :2.204
                                                      Median : 21.00
   Mean :0.003960
                     Mean :0.6396
3rd Qu.:0.7103
##
                                      Mean :2.369
                                                      Mean : 45.84
   3rd Qu.:0.004730
                                      3rd Qu.:2.657
##
                                                      3rd Qu.: 54.75
         :0.014599 Max. :1.0000
                                      Max. :3.749
##
                                                            :169.00
   Max.
                                                      Max.
## mining info:
##
              data ntransactions support confidence
##
   sentencias_final
                           11576 0.001
```

inspect(top.confidence[1:8])

```
lift count
       lhs
                                             rhs
                                                             support confidence
## [1] {tproc=ACCION DE AMPARO,
##
        circunscripcion=Nogoyá,
##
         justiciables0_1}
                                          => {demorado} 0.001382170 1.0000000 3.748705
## [2] {tproc=EJECUTIVO,
##
        circunscripcion=Paraná,
##
        reccap_1,
justiciables0_1}
                                         => {rapido} 0.001295784 1.0000000 3.673754
##
                                                                                              15
## [3] {tproc=ACCION DE AMPARO,
        circunscripcion=Nogoyá,
##
        materia=paz}
                                          => {demorado} 0.002591569 0.9677419 3.627779
                                                                                              30
## [4] {tproc=DIVORCIO,
## circunscripcion=Gualeguay}
## [5] {tproc=EJECUTIVO,
                                         => {rapido} 0.002332412 0.9642857 3.542549
                                                                                              27
        circunscripcion=Paraná,
##
##
         justiciables0_1}
                                          => {rapido} 0.001727713 0.9523810 3.498814
## [6] {circunscripcion=Paraná,
## reccap_1,
## justiciables0_1}
## [7] {tproc=EJECUTIV0,
                                          => {rapido}
                                                        0.001382170 0.9411765 3.457651
                                                                                              16
        reccap_1,
justiciables0_1}
##
                                          => {rapido}
                                                        0.001295784 0.9375000 3.444145
                                                                                              15
## [8] {tproc=EJECUCION DE HONORARIOS,
##
        circunscripcion=Paraná,
##
        materia=cco,
        justiciables0_1}
##
                                         => {rapido} 0.001209399 0.9333333 3.428837
                                                                                              14
```

4 Resultados / Discusión

4.1 Asociaciones destacadas:

- tipo de proceso ACCIÓN DE AMPARO en las circunscripción de Nogoyá como demoradas con respecto a los valores provinciales.
- APREMIO con capital reclamado $recap_1$ aparecen en gral demorados, sin embargo, cuando el capital reclamado es $recap_0$, se resuelven r'apido.
- Los procesos *EJECUTIVO* en *Gualeguaychú* aparecen como *demorados*.

Han aparecido reglas que eran de esperarse debido, por ejemplo, dado un tipo de proceso, al incrementarse el capital reclamado o el nro de justiciables, se puede inferir que todo el proceso se hace más complejo y se elongue en el tiempo su resolución.

Sin embargo, no hay razones de tipo procesal, para que diferentes circunscrupciones/jurisdicciones presenten diferencias, las mismas, son las más significativas para el análisis y requieren un análisis más profundo. Las mismas pueden poner en evidencia diferencias en dotaciones de personal, prácticas administrativas y/o alguna circunstancia particular que lleve a estas diferencias.

5 Conclusiones

6 References

...