

Notas de clase del curso de introducción a Data Science

Diego Kozlowski y Natsumi Shokida

2019-09-20

Contents

Introducción	6
1 Introducción a R	11
1.1 Explicación	11
1.2 Práctica Guiada	27
2 Tidyverse	33
2.1 Explicación	33
2.2 Práctica Guiada	44
3 Programacion Funcional	49
3.1 Explicación	49
3.2 Práctica Guiada	58
4 Visualización de la información	69
4.1 Explicación	69
4.2 Práctica Guiada	86
5 Documentación en R	351
5.1 Explicación	351
5.2 Práctica Guiada	358
6 Shiny apps	363
6.1 Explicación	364
6.2 Práctica Guiada	367
7 Probabilidad y Estadística	373
7.1 Explicación	373
7.2 Práctica Guiada	394
8 Modelo Lineal	401
8.1 Explicación	401
8.2 Práctica Guiada	419

9	Diseño y análisis de encuestas	429
9.1	Explicación	429
9.2	Práctica Guiada	429

Introducción



Presentación

En los últimos años se han difundido muchas herramientas estadísticas novedosas para el análisis de información socioeconómica y geográfica. En particular el software denominado “R”, por tratarse de un software libre, se extiende cada vez más en diferentes disciplinas y recibe el aporte de investigadores e investigadoras en todo el mundo, multiplicando sistemáticamente sus capacidades.

Este programa se destaca, entre otras cosas, por su capacidad de trabajar con grandes volúmenes de información, utilizar múltiples bases de datos en simultáneo, generar reportes, realizar gráficos a nivel de publicación y por su comunidad de usuarios que publican sus sintaxis y comparten sus problemas, hecho que potencia la capacidad de consulta y de crecimiento. A su vez, la expresividad del lenguaje permite diseñar funciones específicas que permiten optimizar de forma personalizada el trabajo cotidiano con R.

Objetivos del curso

El presente Taller tiene como objetivo principal introducir a los participantes en la ciencia de datos, sobre la base de la utilización del lenguaje R aplicado procesamiento de diferentes bases de datos provistas por el programa de Gobierno Abierto y la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) - INDEC. Se apunta a brindar las herramientas necesarias para la gestión de la información, presentación de resultados y algunas técnicas de modelado de datos, de forma tal que los participantes puedan luego avanzar por su cuenta a técnicas más avanzadas.

Webpage

Temario:

Eje 1. Programación en R

clase 1: Introducción al entorno R:

- Descripción del programa “R”. Lógica sintáctica del lenguaje y comandos básicos
- Presentación de la plataforma RStudio para trabajar en “R”
- Caracteres especiales en “R”
- Operadores lógicos y aritméticos
- Definición de Objetos: Valores, Vectores y DataFrames
- Tipos de variable (numérica, de caracteres, lógicas)
- Lectura y Escritura de Archivos

clase 2: Tidyverse:

- Limpieza de Base de datos: Renombrar y recodificar variables, tratamiento de valores faltantes (missing values/ NA's)

- Seleccionar variables, ordenar y agrupar la base de datos para realizar cálculos
- Creación de nuevas variables
- Aplicar filtros sobre la base de datos
- Construir medidas de resumen de la información
- Tratamiento de variables numéricas (edad, ingresos, horas de trabajo, cantidad de hijos / componentes del hogar, entre otras).

clase 3: Programación funcional

- Estructuras de código condicionales
- Loops
- Creación de funciones a medida del usuario
- Librería purrr para programación funcional

Eje 2. Presentación de resultados

clase 4: Visualización de la información

- Gráficos básicos de R (función “plot”): Comandos para la visualización ágil de la información
- Gráficos elaborados en R (función “ggplot”):
- Gráficos de línea, barras, Boxplots y distribuciones de densidad
- Parámetros de los gráficos: Leyendas, ejes, títulos, notas, colores
- Gráficos con múltiples cruces de variables.

clase 5: Documentación en R

- Manejo de las extensiones del software “Rmarkdown” y “RNotebook” para elaborar documentos de trabajo, presentaciones interactivas e informes:
- Opciones para mostrar u ocultar código en los reportes
- Definición de tamaño, títulos y formato con el cual se despliegan los gráficos y tablas en el informe
- Caracteres especiales para incluir múltiples recursos en el texto del informe: Links a páginas web, notas al pie, enumeraciones, cambios en el formato de letra (tamaño, negrita, cursiva)
- Código embebido en el texto para automatización de reportes

clase 6: Shiny

- Shiny como reportes dinámicos
- Su utilidad para el análisis exploratorio
- Lógica de servidor- interfaz de usuario
- Inputs- Outputs, funciones reactivas, widgets.

Eje 3. Estadística

clase 7: Estadística descriptiva

- Introducción a probabilidad

- Introducción a distribuciones
- El problema de la inversión
- Estadística
- Población y muestra
- Estimadores puntuales, tests de hipótesis
- Boxplots, histogramas y kernels

clase 8: Correlación y Modelo Lineal

- Análisis de correlación.
- Presentación conceptual del modelo lineal
- El modelo lineal desde una perspectiva computacional
- Supuestos del modelo lineal
- Modelo lineal en R
- Modelo lineal en el tidyverse

Eje 4. Clases temáticas

clase 9: Análisis de encuestas

- Introducción al diseño de encuestas
- Presentación de la Encuesta Permanente de Hogares
- Generación de estadísticos de resumen en muestras estratificadas
- Utilización de los ponderadores

clase 10: Mapas

- Utilización de información geográfica en R
- Elaboración de mapas
- gestión de shapefiles

clase 11: Text Mining

- Introducción al análisis de textos
- Limpieza
- Preprocesamiento
- BoW
- Stopwords
- TF-IDF
- Wordcloud
- Escrapeo de Twitter

Bibliografía de consulta

- GWickham, H., & Golemund, G. (2016). R for data science: import, tidy, transform, visualize, and model data. " O'Reilly Media, Inc.". <https://es.r4ds.hadley.nz/>
- James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). An introduction to statistical learning. New York: springer. <http://faculty.marshall.usc.edu/gareth-james/ISL/>

- Wickham, Hadley. ggplot2: elegant graphics for data analysis. Springer, 2016. <https://ggplot2-book.org/>

Librerias a instalar

```
install.packages(c("tidyverse","openxlsx","xlsx","ggplot2","GGally","ggridges","treemap"))
```

Chapter 1

Introducción a R

En esta primera clase revisaremos los fundamentos de R base y el entorno de RStudio. El objetivo es poder comenzar a utilizar el programa, abrir archivos y empezar a experimentar para ganar confianza.

- Descripción del programa *R*. Lógica sintáctica del lenguaje y comandos básicos
- Presentación de la plataforma RStudio para trabajar en *R*
- Caracteres especiales en *R*
- Operadores lógicos y aritméticos
- Definición de objetos: valores, vectores y DataFrames
- Tipos de variable (numéricas, de caracteres, lógicas)
- Lectura y escritura de archivos

1.1 Explicación

1.1.1 ¿Qué es R?

- Lenguaje para el procesamiento y análisis estadístico de datos
- Software Libre
- Sintaxis Básica: R base
- Sintaxis incremental¹: El lenguaje se va ampliando por aportes de Universidades, investigadores/as, usuarios/as y empresas privadas, organizados en librerías (o paquetes)
- Comunidad web muy grande para realizar preguntas y despejar dudas. Por ejemplo, en el caso de Buenos Aires contamos con R-Ladies Buenos Aires y RenBaires.
- Gráficos con calidad de publicación

¹Más allá de los comandos elementales, comandos más sofisticados tienen muchas versiones, y algunas quedan en desuso en el tiempo.



Figure 1.1: <https://cran.r-project.org/>

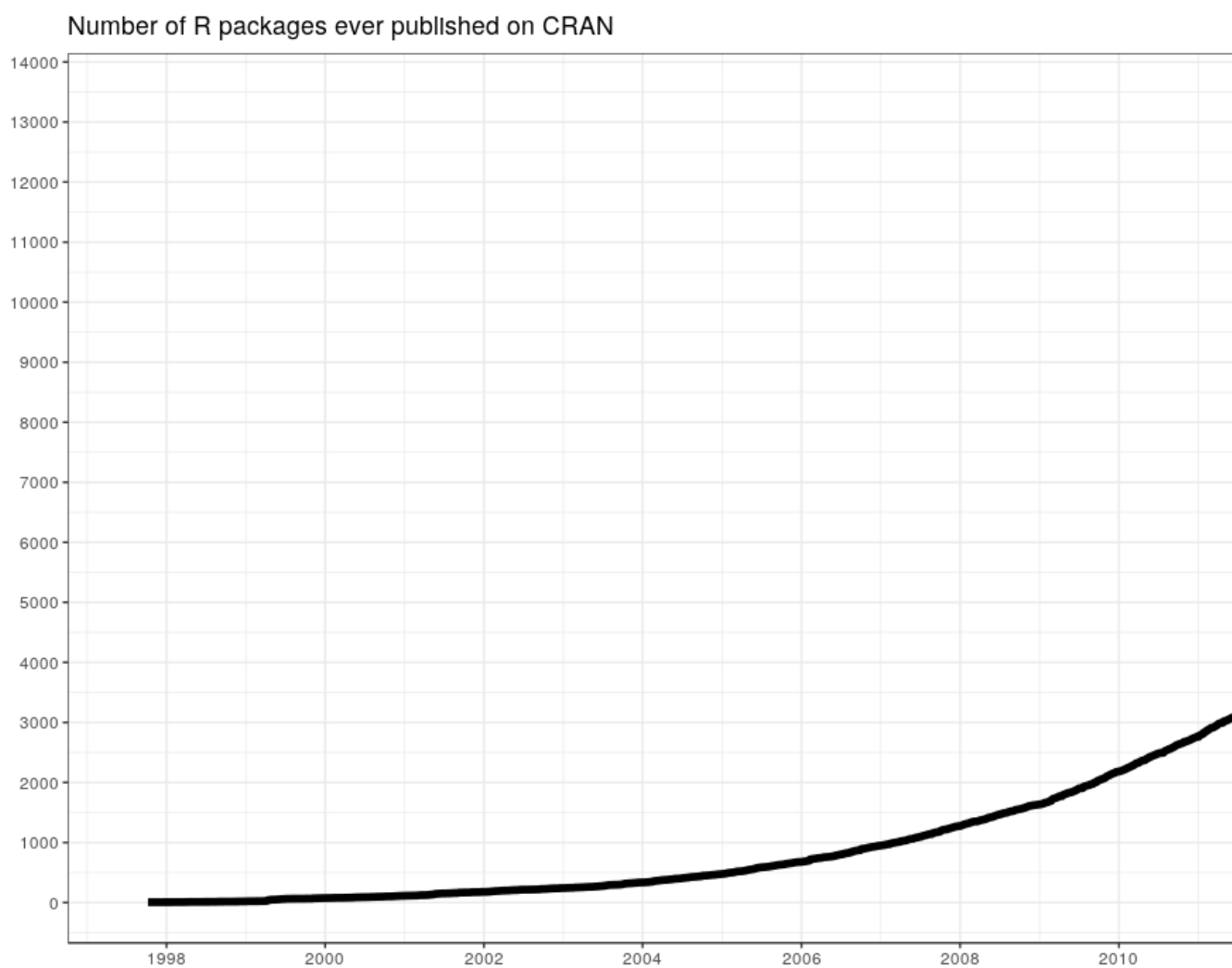


Figure 1.2: fuente: <https://gist.github.com/daroczig/3cf06d6db4be2bbe3368>



Figure 1.3: <https://www.rstudio.com/>

Uno de los *entornos* más cómodos para utilizar el *lenguaje R* es el *programa R studio*.

- Rstudio es una empresa que produce productos asociados al lenguaje R, como el programa sobre el que corremos los comandos, y extensiones del lenguaje (librerías).
- El programa es *gratis* y se puede bajar de la página oficial

1.1.2 Lógica sintáctica.

1.1.2.1 Definición de objetos

Los **Objetos/Elementos** constituyen la categoría esencial del R. De hecho, todo en R es un objeto, y se almacena con un nombre específico que **no debe poseer espacios**. Un número, un vector, una función, la progresión de letras del abecedario, una base de datos, un gráfico, constituyen para R objetos de distinto tipo. Los objetos que vamos creando a medida que trabajamos pueden visualizarse en el panel derecho superior de la pantalla (el *Environment*).

El operador `<-` (**Alt + Guión**) sirve para definir un objeto. **A la izquierda** del `<-` debe ubicarse el nombre que tomará el elemento a crear. **Del lado derecho** debe ir la definición del mismo.

```
A <- 1
```

Por ejemplo, podemos crear el elemento **A**, cuyo valor será 1. Para esto, debemos *correr* el código presionando **Ctrl + Enter**, con el cursor ubicado en

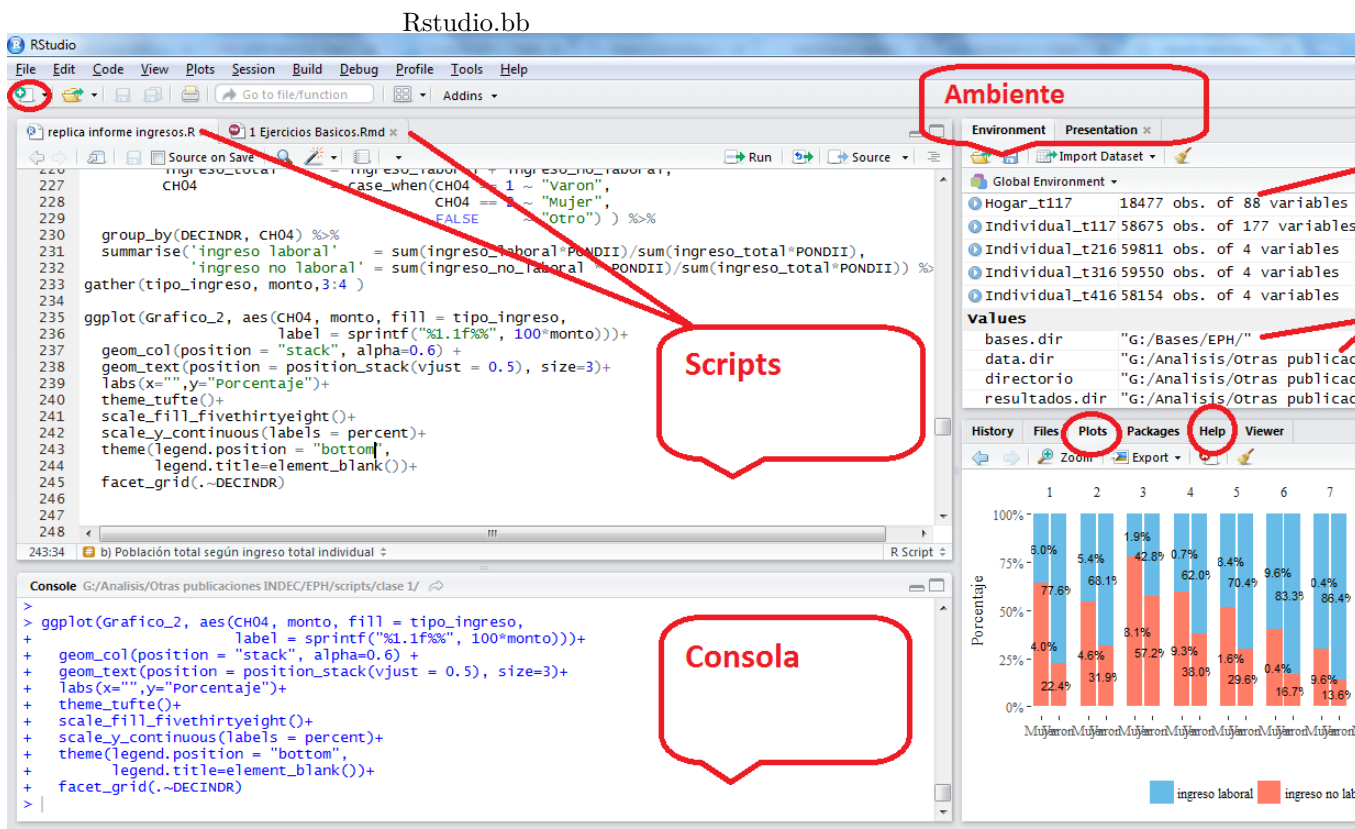


Figure 1.4: Pantalla Rstudio

cualquier parte de la línea. Al definir un elemento, el mismo queda guardado en el ambiente del programa, y podrá ser utilizado posteriormente para observar su contenido o para realizar una operación con el mismo.

```
A
```

```
## [1] 1
```

```
A+6
```

```
## [1] 7
```

Al correr una línea con el nombre del objeto, la consola del programa nos muestra su contenido. Entre corchetes observamos el número de orden del elemento en cuestión. Si corremos una operación, la consola nos muestra el resultado de la misma.

El operador `=` es **equivalente** a `<-`, pero en la práctica no se utiliza para la definición de objetos.

```
B = 2
```

```
B
```

```
## [1] 2
```

`<-` es un operador **Unidireccional**, es decir que:

`A <- B` implica que **A** va tomar como valor el contenido del objeto **B**, y no al revés.

```
A <- B
```

```
A      # Ahora A toma el valor de B, y B continúa conservando el mismo valor
```

```
## [1] 2
```

```
B
```

```
## [1] 2
```

1.1.3 R base

Con *R base* nos referimos a los comandos básicos que vienen incorporados en el R, sin necesidad de cargar librerías.

1.1.3.1 Operadores lógicos:

- `>` (mayor a-)
- `>=` (mayor o igual a-)
- `<` (menor a-)
- `<=` (menor o igual a-)
- `==` (igual a-)
- `!=` (distinto a-)


```
# Redefinimos los valores A y B  
A <- 10  
B <- 20  
  
# Realizamos comparaciones lógicas  
A > B
```

```
## [1] FALSE
```

```
A >= B
```

```
## [1] FALSE
```

```
A < B
```

```
## [1] TRUE
```

```
A <= B
```

```
## [1] TRUE
```

```
A == B
```

```
## [1] FALSE
```

```
A != B
```

```
## [1] TRUE
```

```
C <- A != B
```

```
C
```

```
## [1] TRUE
```

Como muestra el último ejemplo, el resultado de una operación lógica puede almacenarse como el valor de un objeto.

1.1.3.2 Operadores aritméticos:

```
#suma  
A <- 5+6  
A
```

```
## [1] 11
```

```
#Resta  
B <- 6-8  
B
```

```
## [1] -2
```

```
#cociente  
C <- 6/2.5  
C
```

```
## [1] 2.4
#multiplicacion
D <- 6*2.5
D
```

```
## [1] 15
```

1.1.3.3 Funciones:

Las funciones son series de procedimientos estandarizados, que toman como input determinados argumentos a fijar por el usuario, y devuelven un resultado acorde a la aplicación de dichos procedimientos. Su lógica de funcionamiento es:

```
funcion(argumento1 = arg1, argumento2 = arg2)
```

A lo largo del curso iremos viendo numerosas funciones, según lo requieran los distintos ejercicios. Sin embargo, veamos ahora algunos ejemplos para comprender su funcionamiento:

- `paste()` : concatena una serie de caracteres, pudiendo indicarse cómo separar a cada uno de ellos
- `paste0()`: concatena una serie de caracteres sin separar
- `sum()`: suma de todos los elementos de un vector
- `mean()` promedio aritmético de todos los elementos de un vector

```
paste("Pega", "estas", 4, "palabras", sep = " ")
```

```
## [1] "Pega estas 4 palabras"
```

```
#Puedo concatenar caracteres almacenados en objetos
paste(A, B, C, sep = "**")
```

```
## [1] "11**-2**2.4"
```

```
# Paste0 pega los caracteres sin separador
paste0(A, B, C)
```

```
## [1] "11-22.4"
```

```
1:5
```

```
## [1] 1 2 3 4 5
```

```
sum(1:5)
```

```
## [1] 15
```

```
mean(1:5, na.rm = TRUE)
```

```
## [1] 3
```

1.1.3.4 Caracteres especiales

- R es sensible a mayúsculas y minúsculas, tanto para los nombres de las variables, como para las funciones y parámetros.
- Los **espacios en blanco** y los **carriage return** (*enter*) no son considerados por el lenguaje. Los podemos aprovechar para emprolijar el código y que la lectura sea más simple².
- El **numeral #** se utiliza para hacer comentarios. Todo lo que se escribe después del **#** no es interpretado por R. Se debe utilizar un **#** por cada línea de código que se desea anular
- Los **corchetes []** se utilizan para acceder a un objeto:
 - en un vector[nº orden]
 - en una tabla[filas, columnas]
 - en una lista[nº elemento]
- el signo **\$** también es un método de acceso. Particularmente, en los dataframes, nos permitira acceder a una determinada columna de una tabla
- Los **paréntesis()** se utilizan en las funciones para definir los parámetros.
- Las **comas ,** se utilizan para separar los parametros al interior de una función.

1.1.4 Objetos:

Existe una gran cantidad de objetos distintos en R, en lo que respecta al curso trabajaremos principalmente con 3 de ellos:

- Valores
- Vectores
- Data Frames
- Listas

1.1.4.1 Valores

Los valores y vectores pueden ser a su vez de distintas *clases*:

Numeric

```
A <- 1
class(A)
```

```
## [1] "numeric"
```

Character

²veremos que existen ciertas excepciones con algunos paquetes más adelante.

```
A <- paste('Soy', 'una', 'concatenación', 'de', 'caracteres', sep = " ")
A
```

```
## [1] "Soy una concatenación de caracteres"
```

```
class(A)
```

```
## [1] "character"
```

Factor

```
A <- factor("Soy un factor, con niveles fijos")
```

```
class(A)
```

```
## [1] "factor"
```

La diferencia entre un *character* y un *factor* es que el último tiene solo algunos valores permitidos (levels), con un orden interno predefinido (el cual, por ejemplo, se respetará a la hora de realizar un gráfico)

1.1.4.2 Vectores

Para crear un **vector** utilizamos el comando `c()`, de combinar.

```
C <- c(1, 3, 4)
```

```
C
```

```
## [1] 1 3 4
```

Podemos sumarle 2 a cada elemento del **vector** anterior

```
C <- C + 2
```

```
C
```

```
## [1] 3 5 6
```

O sumarle 1 al primer elemento, 2 al segundo, y 3 al tercer elemento del **vector** anterior

```
D <- C + 1:3 # esto es equivalente a hacer 3+1, 5+2, 6+3
```

```
D
```

```
## [1] 4 7 9
```

1:3 significa que queremos todos los números enteros desde 1 hasta 3.

Podemos crear un **vector** que contenga las palabras: “Carlos”, “Federico”, “Pedro”

```
E <- c("Carlos", "Federico", "Pedro")
```

```
E
```

```
## [1] "Carlos" "Federico" "Pedro"
```

Para acceder a algún elemento del vector, podemos buscarlo por su número de orden, entre []

```
E[2]
```

```
## [1] "Federico"
```

Si nos interesa almacenar dicho valor, al buscarlo lo asignamos a un nuevo objeto, dándole el nombre que deseemos

```
elemento2 <- E[2]
```

```
elemento2
```

```
## [1] "Federico"
```

Para **borrar** un objeto del ambiente de trabajo, utilizamos el comando *rm()*

```
rm(elemento2)
```

```
elemento2
```

```
## Error in eval(expr, envir, enclos): object 'elemento2' not found
```

También podemos cambiar el texto del segundo elemento de E, por el texto “Pablo”

```
E[2] <- "Pablo"
```

```
E
```

```
## [1] "Carlos" "Pablo" "Pedro"
```

1.1.5 Data Frames

Un Data Frame es una tabla de datos, donde cada columna representa una variable, y cada fila una observación.

Este objeto suele ser central en el proceso de trabajo, y suele ser la forma en que se cargan datos externos para trabajar en el ambiente de R, y en que se exportan los resultados de nuestros trabajo.

También se puede crear como la combinación de N vectores de igual tamaño. Por ejemplo, tomamos algunos valores del Índice de salarios

```
INDICE <- c(100, 100, 100,
            101.8, 101.2, 100.73,
            102.9, 102.4, 103.2)
```

```
FECHA <- c("Oct-16", "Oct-16", "Oct-16",
           "Nov-16", "Nov-16", "Nov-16",
           "Dic-16", "Dic-16", "Dic-16")
```

```
GRUPO <- c("Privado_Registrado", "Público", "Privado_No_Registrado",
           "Privado_Registrado", "Público", "Privado_No_Registrado",
```

```

"Privado_Registrado", "Público", "Privado_No_Registrado")

Datos <- data.frame(INDICE, FECHA, GRUPO)
Datos

##  INDICE  FECHA          GRUPO
## 1 100.00 Oct-16 Privado_Registrado
## 2 100.00 Oct-16 Público
## 3 100.00 Oct-16 Privado_No_Registrado
## 4 101.80 Nov-16 Privado_Registrado
## 5 101.20 Nov-16 Público
## 6 100.73 Nov-16 Privado_No_Registrado
## 7 102.90 Dic-16 Privado_Registrado
## 8 102.40 Dic-16 Público
## 9 103.20 Dic-16 Privado_No_Registrado

```

Tal como en un **vector** se ubica a los elementos mediante `[]`, en un **dataframe** se obtienen sus elementos de la forma `[fila, columna]`.

Otra opción es especificar la columna, mediante el operador `$`, y luego seleccionar dentro de esa columna el registro deseado mediante el número de orden.

```
Datos$FECHA
```

```
## [1] Oct-16 Oct-16 Oct-16 Nov-16 Nov-16 Nov-16 Dic-16 Dic-16 Dic-16
## Levels: Dic-16 Nov-16 Oct-16
```

```
Datos[3,2]
```

```
## [1] Oct-16
## Levels: Dic-16 Nov-16 Oct-16
```

```
Datos$FECHA[3]
```

```
## [1] Oct-16
## Levels: Dic-16 Nov-16 Oct-16
```

¿que pasa si hacemos `Datos$FECHA[3,2]` ?

```
Datos$FECHA[3,2]
```

```
## Error in `[.default`(Datos$FECHA, 3, 2): incorrect number of dimensions
```

Nótese que el último comando tiene un número incorrecto de dimensiones, porque estamos refiriendonos 2 veces a la columna FECHA.

Acorde a lo visto anteriormente, el acceso a los **dataframes** mediante `[]` puede utilizarse para realizar filtros sobre la base, especificando una condición para las filas. Por ejemplo, puedo utilizar los `[]` para conservar del **dataframe** `Datos` unicamente los registros con fecha de Diciembre 2016:

```
Datos[Datos$FECHA=="Dic-16",]
```

```
##  INDICE  FECHA                GRUPO
## 7  102.9 Dic-16      Privado_Registrado
## 8  102.4 Dic-16                Público
## 9  103.2 Dic-16 Privado_No_Registrado
```

La lógica del paso anterior sería: Accedo al dataframe `Datos`, pidiendo únicamente conservar las filas (por eso la condición se ubica a la *izquierda* de la `,`) que cumplan el requisito de pertenecer a la categoría “**Dic-16**” de la variable **FECHA**.

Aún más, podría aplicar el filtro y al mismo tiempo identificar una variable de interés para luego realizar un cálculo sobre aquella. Por ejemplo, podría calcular la media de los índices en el mes de Diciembre.

```
### Por separado
```

```
Indices_Dic <- Datos$INDICE[Datos$FECHA=="Dic-16"]
Indices_Dic
```

```
## [1] 102.9 102.4 103.2
```

```
mean(Indices_Dic)
```

```
## [1] 102.8333
```

```
### Todo junto
```

```
mean(Datos$INDICE[Datos$FECHA=="Dic-16"])
```

```
## [1] 102.8333
```

La lógica de esta sintaxis sería: “Me quedo con la variable **INDICE**, cuando la variable **FECHA** sea igual a “**Dic-16**”, luego calculo la media de dichos valores”.

1.1.6 Listas

Contienen una concatenación de objetos de cualquier tipo. Así como un vector contiene valores, un dataframe contiene vectores, una lista puede contener dataframes, pero también vectores, o valores, y *todo ello a la vez*.

```
superlista <- list(A,B,C,D,E,FECHA, DF = Datos, INDICE, GRUPO)
superlista
```

```
## [[1]]
## [1] Soy un factor, con niveles fijos
## Levels: Soy un factor, con niveles fijos
##
## [[2]]
## [1] -2
##
```

```
## [[3]]
## [1] 3 5 6
##
## [[4]]
## [1] 4 7 9
##
## [[5]]
## [1] "Carlos" "Pablo" "Pedro"
##
## [[6]]
## [1] "Oct-16" "Oct-16" "Oct-16" "Nov-16" "Nov-16" "Nov-16" "Dic-16" "Dic-16"
## [9] "Dic-16"
##
## $DF
##   INDICE  FECHA          GRUPO
## 1 100.00 Oct-16 Privado_Registrado
## 2 100.00 Oct-16      Público
## 3 100.00 Oct-16 Privado_No_Registrado
## 4 101.80 Nov-16 Privado_Registrado
## 5 101.20 Nov-16      Público
## 6 100.73 Nov-16 Privado_No_Registrado
## 7 102.90 Dic-16 Privado_Registrado
## 8 102.40 Dic-16      Público
## 9 103.20 Dic-16 Privado_No_Registrado
##
## [[8]]
## [1] 100.00 100.00 100.00 101.80 101.20 100.73 102.90 102.40 103.20
##
## [[9]]
## [1] "Privado_Registrado" "Público" "Privado_No_Registrado"
## [4] "Privado_Registrado" "Público" "Privado_No_Registrado"
## [7] "Privado_Registrado" "Público" "Privado_No_Registrado"
```

Para acceder un elemento de una lista, podemos utilizar el operador `$`, que se puede usar a su vez de forma iterativa.

```
superlista$DF$FECHA[2]
```

```
## [1] Oct-16
## Levels: Dic-16 Nov-16 Oct-16
```

1.1.7 Ambientes de trabajo

Hay algunas cosas que tenemos que tener en cuenta respecto del orden del ambiente en el que trabajamos:

- Working Directory: Es el directorio de trabajo. Pueden ver el suyo con

`getwd()`, es *hacia donde apunta el código*, por ejemplo, si quieren leer un archivo, la ruta del archivo tiene que estar explicitada como el recorrido desde el Working Directory.

- **Environment:** Esto engloba tanto la información que tenemos cargada en *Data* y *Values*, como las librerías que tenemos cargadas mientras trabajamos.

Es importante que mantengamos bien delimitadas estas cosas entre diferentes trabajos, sino:

1. El directorio queda referido a un lugar específico en nuestra computadora.
 - Si se lo compartimos a otro **se rompe**
 - Si cambiamos de computadora **se rompe**
 - Si lo cambiamos de lugar **se rompe**
 - Si primero abrimos otro script **se rompe**
2. Tenemos mezclados resultados de diferentes trabajos:
 - Nunca sabemos si esa variable/tabla/lista se creo en ese script y no otro
 - Perdemos espacio de la memoria
 - No estamos seguros de que el script cargue todas las librerías que necesita

Rstudio tiene una herramienta muy útil de trabajo que son los **proyectos**. Estos permiten mantener un ambiente de trabajo delimitado por cada uno de nuestros trabajos. Es decir:

- El directorio de trabajo se refiere a donde esta ubicado el archivo `.Rproj`
- El Environment es específico de nuestro proyecto.

Un proyecto no es un sólo script, sino toda una carpeta de trabajo.

Para crearlo, vamos al logo de nuevo proyecto (Arriba a la derecha de la pantalla), y elegimos la carpeta de trabajo.

1.1.8 Tipos de archivos de R

- **Script:** Es un archivo de texto plano, donde podemos poner el código que utilizamos para preservarlo
- **Rnotebook:** También sirve para guardar el código, pero a diferencia de los scripts, se puede compilar, e intercalar código con resultados
- **Rproject:** Es un archivo que define la metadata del proyecto
- **RDS y Rdata:** Dos formatos de archivos propios de R para guardar datos.

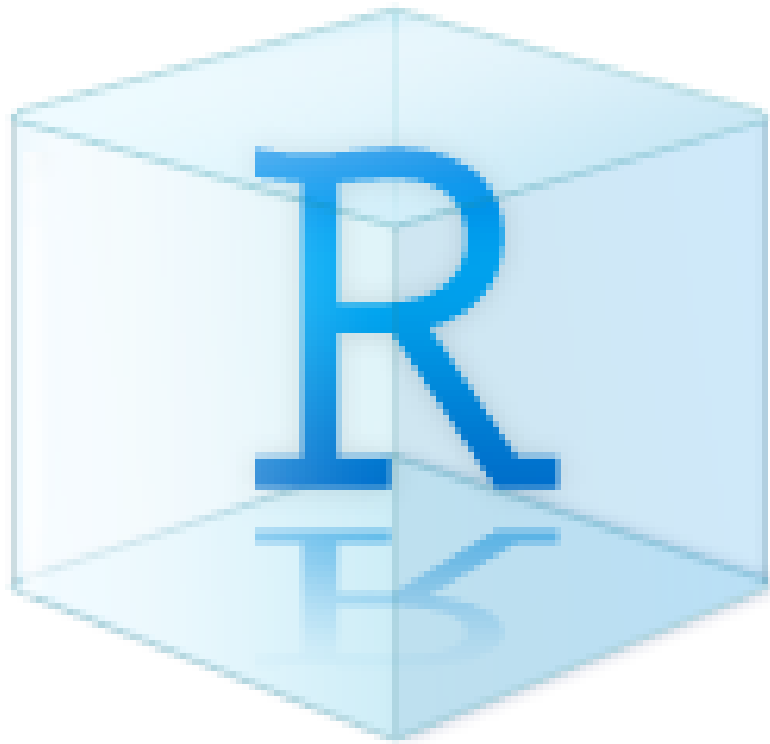


Figure 1.5: logo Rproject

1.2 Práctica Guiada

1.2.1 Instalación de paquetes complementarios al R Base

Hasta aquí hemos visto múltiples funciones que están contenidas dentro del lenguaje básico de R. Ahora bien, al tratarse de un software libre, los usuarios de R con más experiencia contribuyen sistemáticamente a expandir este lenguaje mediante la creación y actualización de **paquetes** complementarios. Lógicamente, los mismos no están incluidos en la instalación inicial del programa, pero podemos descargarlos e instalarlos al mismo tiempo con el siguiente comando:

```
install.packages("nombre_del_paquete")
```

Resulta recomendable **ejecutar este comando desde la consola** ya que sólo necesitaremos correrlo una vez en nuestra computadora. Al ejecutar el mismo, se descargarán de la página de CRAN los archivos correspondientes al paquete hacia el directorio en donde hayamos instalado el programa. Típicamente los archivos se encontrarán en **C:\Program Files\R\R-3.5.0\library**, siempre con la versión del programa correspondiente.

Una vez instalado el paquete, cada vez que abramos una nueva sesión de R y queramos utilizar el mismo debemos **cargarlo al ambiente de trabajo** mediante la siguiente función:

```
library(nombre_del_paquete)
```

Nótese que al cargar/activar el paquete no son necesarias las comillas.

1.2.2 Lectura y escritura de archivos

1.2.2.1 .csv y .txt

Hay **muchas** funciones para leer archivos de tipo *.txt* y *.csv*. La mayoría sólo cambia los parámetros que vienen por default.

Es importante tener en cuenta que una base de datos que proviene de archivos *.txt*, o *.csv* puede presentar diferencias en cuanto a los siguientes parámetros:

- encabezado
- delimitador (, , tab, ;)
- separador decimal

```
dataframe <- read.delim(file, header = TRUE, sep = "\t", quote = "\"", dec = ".", fill = TRUE, co
```

Ejemplo. Levantar la base de sueldos de funcionarios

En el parametro **file** tengo que especificar el nombre completo del archivo, incluyendo el directorio donde se encuentra. Lo más sencillo es abrir comillas, apretar Tab y se despliega el menú de las cosas que tenemos en el directorio de trabajo. Si queremos movernos hacia arriba, agregamos **../**

```
suealdos_funcionarios <- read.table(file = 'fuentes/sueldo_funcionarios_2019.csv', sep="
suealdos_funcionarios[1:10,]
```

```
##          cuil anio mes funcionario_apellido funcionario_nombre
## 1 20-17692128-6 2019 1   RODRIGUEZ LARRETA   HORACIO ANTONIO
## 2 20-17735449-0 2019 1           SANTILLI     DIEGO CESAR
## 3 27-24483014-0 2019 1           ACUÑA       MARIA SOLEDAD
## 4 20-13872301-2 2019 1           ASTARLOA    GABRIEL MARIA
## 5 20-25641207-2 2019 1           AVOGADRO    ENRIQUE LUIS
## 6 27-13221055-7 2019 1           BOU PEREZ    ANA MARIA
## 7 27-13092400-5 2019 1           FREDA       MONICA BEATRIZ
## 8 20-17110752-1 2019 1           MACCHIAVELLI  EDUARDO ALBERTO
## 9 20-22293873-3 2019 1           MIGUEL      FELIPE OSCAR
## 10 20-14699669-9 2019 1           MOCCIA      FRANCO
##                                     repartición asignacion_por_cargo_i
## 1                                     Jefe de Gobierno      197745.8
## 2                                     Vicejefatura de Gobierno 197745.8
## 3                                     Ministerio de Educación e Innovación 224516.6
## 4 Procuración General de la Ciudad de Buenos Aires 224516.6
## 5                                     Ministerio de Cultura 224516.6
## 6                                     Ministerio de Salud 224516.6
## 7 Sindicatura General de la Ciudad de Buenos Aires 224516.6
## 8                                     Ministerio de Ambiente y Espacio Público 224516.6
## 9                                     Jefatura de Gabinete de Ministros 224516.6
## 10 Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte 224516.6
## aguinaldo_ii total_salario_bruto_i_._ii observaciones
## 1          0          197745.8
## 2          0          197745.8
## 3          0          224516.6
## 4          0          224516.6
## 5          0          224516.6
## 6          0          224516.6
## 7          0          224516.6
## 8          0          224516.6
## 9          0          224516.6
## 10         0          224516.6
```

Como puede observarse aquí, la base cuenta con 94 registros y 10 variables. Al trabajar con bases de microdatos, resulta conveniente contar con algunos comandos para tener una mirada rápida de la base, antes de comenzar a realizar los procesamientos que deseemos.

Veamos algunos de ellos:

```
#view(suealdos_funcionarios)
names(suealdos_funcionarios)
```

```
## [1] "cuil" "anio"
## [3] "mes" "funcionario_apellido"
## [5] "funcionario_nombre" "repartición"
## [7] "asignacion_por_cargo_i" "aguinaldo_ii"
## [9] "total_salario_bruto_i._ii" "observaciones"
```

```
summary(sueldos_funcionarios)
```

```
##          cuil          anio          mes  funcionario_apellido
## 20-13872301-2: 3  Min.   :2019  Min.   :1.00  ACUÑA      : 3
## 20-14699669-9: 3  1st Qu.:2019  1st Qu.:2.00  ASTARLOA    : 3
## 20-16891528-5: 3  Median :2019  Median :3.00  AVELLANEDA  : 3
## 20-16891539-0: 3  Mean    :2019  Mean    :3.34  AVOGADRO    : 3
## 20-17110752-1: 3  3rd Qu.:2019  3rd Qu.:5.00  BENEGAS     : 3
## 20-17692128-6: 3  Max.    :2019  Max.    :6.00  BOU PEREZ   : 3
## (Other)      :76  (Other)   :76
##          funcionario_nombre
## ANA MARIA      : 3
## BRUNO GUIDO    : 3
## CHRISTIAN      : 3
## DIEGO CESAR    : 3
## DIEGO HERNAN   : 3
## EDUARDO ALBERTO: 3
## (Other)        :76
##                                     repartición
## Consejo de los Derechos de Niñas, Niños y Adoles - Presidencia: 3
## Ente de Turismo Ley N° 2627                                     : 3
## Jefatura de Gabinete de Ministros                               : 3
## Jefe de Gobierno                                                : 3
## Ministerio de Ambiente y Espacio Público                         : 3
## Ministerio de Cultura                                           : 3
## (Other)                                                         :76
## asignacion_por_cargo_i  aguinaldo_ii  total_salario_bruto_i._ii
## Min.   :197746          Min.   :    0  Min.   :197746
## 1st Qu.:217520          1st Qu.:    0  1st Qu.:217805
## Median :226866          Median :    0  Median :226866
## Mean    :224718          Mean    : 14843  Mean    :239560
## 3rd Qu.:231168          3rd Qu.:    0  3rd Qu.:248033
## Max.    :249662          Max.    :113433  Max.    :340300
##
##          observaciones
##                :93
## baja 28/2/2019: 1
##
##
```

```
##
##
```

```
head(sueldos_funcionarios)[,1:5]
```

```
##           cuil anio mes funcionario_apellido funcionario_nombre
## 1 20-17692128-6 2019   1   RODRIGUEZ LARRETA   HORACIO ANTONIO
## 2 20-17735449-0 2019   1           SANTILLI     DIEGO CESAR
## 3 27-24483014-0 2019   1           ACUÑA       MARIA SOLEDAD
## 4 20-13872301-2 2019   1         ASTARLOA     GABRIEL MARIA
## 5 20-25641207-2 2019   1         AVOGADRO     ENRIQUE LUIS
## 6 27-13221055-7 2019   1          BOU PEREZ    ANA MARIA
```

1.2.2.2 Excel

Para leer y escribir archivos excel podemos utilizar los comandos que vienen con la librería *openxlsx*

```
# install.packages("openxlsx") # por única vez
library(openxlsx) #activamos la librería

# creamos una tabla cualquiera de prueba
x <- 1:10
y <- 11:20
tabla_de_R <- data.frame(x,y)

# escribimos el archivo
write.xlsx(x = tabla_de_R, file = "resultados/archivo.xlsx", row.names = FALSE)
# Donde lo guardó? Hay un directorio por default en caso de que no hayamos definido al.

# getwd()

# Si queremos exportar multiples dataframes a un Excel, debemos armar previamente una
Lista_a_exportar <- list("sueldos funcionarios" = sueldos_funcionarios,
                        "Tabla Numeros" = tabla_de_R)

write.xlsx(x = Lista_a_exportar, file = "resultados/archivo_2_hojas.xlsx", row.names =

# leemos el archivo especificando la ruta (o el directorio por default) y el nombre de
Indices_Salario <- read.xlsx(xlsxFile = "resultados/archivo_2_hojas.xlsx", sheet = "su

# alternativamente podemos especificar el número de orden de la hoja que deseamos levan
Indices_Salario <- read.xlsx(xlsxFile = "resultados/archivo_2_hojas.xlsx", sheet = 1)
Indices_Salario[1:10,]
```

```
##           cuil anio mes funcionario_apellido funcionario_nombre
## 1 20-17692128-6 2019   1   RODRIGUEZ LARRETA   HORACIO ANTONIO
```

## 2	20-17735449-0	2019	1	SANTILLI	DIEGO CESAR
## 3	27-24483014-0	2019	1	ACUÑA	MARIA SOLEDAD
## 4	20-13872301-2	2019	1	ASTARLOA	GABRIEL MARIA
## 5	20-25641207-2	2019	1	AVOGADRO	ENRIQUE LUIS
## 6	27-13221055-7	2019	1	BOU PEREZ	ANA MARIA
## 7	27-13092400-5	2019	1	FREDA	MONICA BEATRIZ
## 8	20-17110752-1	2019	1	MACCHIAVELLI	EDUARDO ALBERTO
## 9	20-22293873-3	2019	1	MIGUEL	FELIPE OSCAR
## 10	20-14699669-9	2019	1	MOCCIA	FRANCO
##	repartición asignacion_por_cargo_i				
## 1	Jefe de Gobierno				197745.8
## 2	Vicejefatura de Gobierno				197745.8
## 3	Ministerio de Educación e Innovación				224516.6
## 4	Procuración General de la Ciudad de Buenos Aires				224516.6
## 5	Ministerio de Cultura				224516.6
## 6	Ministerio de Salud				224516.6
## 7	Sindicatura General de la Ciudad de Buenos Aires				224516.6
## 8	Ministerio de Ambiente y Espacio Público				224516.6
## 9	Jefatura de Gabinete de Ministros				224516.6
## 10	Ministerio de Desarrollo Urbano y Transporte				224516.6
##	aguinaldo_ii	total_salario_bruto_i_.	ii	observaciones	
## 1	0			197745.8	
## 2	0			197745.8	
## 3	0			224516.6	
## 4	0			224516.6	
## 5	0			224516.6	
## 6	0			224516.6	
## 7	0			224516.6	
## 8	0			224516.6	
## 9	0			224516.6	
## 10	0			224516.6	

Chapter 2

Tidyverse

- Limpieza de Base de datos: Renombrar y recodificar variables, tratamiento de valores faltantes (missing values/ NA's)
- Seleccionar variables, ordenar y agrupar la base de datos para realizar cálculos
- Creación de nuevas variables
- Aplicar filtros sobre la base de datos
- Construir medidas de resumen de la información
- Tratamiento de variables numéricas (edad, ingresos, horas de trabajo, cantidad de hijos / componentes del hogar, entre otras).

2.1 Explicación

A lo largo de esta clase, trabajaremos con el paquete **tidyverse**. El mismo agrupa una serie de paquetes que tienen una misma lógica en su diseño y por ende funcionan en armonía.

Entre ellos, usaremos principalmente **dplyr** y **tidyr** para realizar transformaciones sobre nuestro set de datos. En una futura clase utilizaremos **ggplot** para realizar gráficos.

A continuación cargamos la librería a nuestro ambiente. Para ello debe estar previamente instalada en nuestra pc.

```
library(tidyverse)
```

Para mostrar el funcionamiento básico de tidyverse utilizaremos a modo de ejemplo datos del Informe de Mercado de Trabajo del INDEC.

```
INDICADOR <- c("Tasa de Actividad", "Tasa de Empleo", "Tasa de Desocupación",  
               "Tasa de Actividad", "Tasa de Empleo", "Tasa de Desocupación",  
               "Tasa de Actividad", "Tasa de Empleo", "Tasa de Desocupación")
```

```
FECHA <- c("2018.3T", "2018.3T", "2018.3T",
           "2018.4T", "2018.4T", "2018.4T",
           "2019.1T", "2019.1T", "2019.1T")

TASA <- c(46.7, 42.5, 9,
          46.5, 42.2, 9.1,
          47, 42.3, 10.1)

Datos <- data.frame(INDICADOR, FECHA, TASA)
Datos
```

```
##           INDICADOR  FECHA TASA
## 1 Tasa de Actividad 2018.3T 46.7
## 2 Tasa de Empleo   2018.3T 42.5
## 3 Tasa de Desocupación 2018.3T 9.0
## 4 Tasa de Actividad 2018.4T 46.5
## 5 Tasa de Empleo   2018.4T 42.2
## 6 Tasa de Desocupación 2018.4T 9.1
## 7 Tasa de Actividad 2019.1T 47.0
## 8 Tasa de Empleo   2019.1T 42.3
## 9 Tasa de Desocupación 2019.1T 10.1
```

2.1.1 Dplyr

El caracter principal para utilizar este paquete es `%>%`, *pipe* (de tubería).

Los `%>%` toman el set de datos a su izquierda, y los transforman mediante los comandos a su derecha, en los cuales los elementos de la izquierda están implícitos. En otros términos:

$f(x, y)$ es equivalente a $x \%>\% f(., y)$

Veamos las principales funciones que pueden utilizarse con la lógica de este paquete:

2.1.1.1 glimpse

Permite ver la estructura de la tabla. Nos muestra:

- número de filas
- número de columnas
- nombre de las columnas
- tipo de dato de cada columna
- las primeras observaciones de la tabla

```
glimpse(Datos)
```

```

Observations: 9
Variables: 3
$ INDICADOR <fct> Tasa de Actividad, Tasa de Empleo, Tasa de Desocupación, Tasa de Actividad, Tasa de Empleo, Tasa de Desocupación, Tasa de Actividad, Tasa de E...
$ FECHA <fct> 2018.3T, 2018.3T, 2018.3T, 2018.4T, 2018.4T, 2018.4T, 2019.1T, 2019.1T, 2019.1T
$ TASA <dbl> 46.7, 42.5, 9.0, 46.5, 42.2, 9.1, 47.0, 42.3, 10.1

```

2.1.1.2 filter

Permite filtrar la tabla de acuerdo al cumplimiento de condiciones lógicas.

Datos %>%

```
filter(TASA > 10 , INDICADOR == "Tasa de Desocupación")
```

```
##                INDICADOR  FECHA TASA
## 1 Tasa de Desocupación 2019.1T 10.1
```

Nótese que en este caso al separar con una `,` las condiciones se exige el cumplimiento de ambas. En caso de desear que se cumpla alguna de las condiciones debe utilizarse el caracter `|`.

Datos %>%

```
filter(TASA > 10 | INDICADOR == "Tasa de Desocupación")
```

```
##                INDICADOR  FECHA TASA
## 1 Tasa de Actividad 2018.3T 46.7
## 2 Tasa de Empleo 2018.3T 42.5
## 3 Tasa de Desocupación 2018.3T 9.0
## 4 Tasa de Actividad 2018.4T 46.5
## 5 Tasa de Empleo 2018.4T 42.2
## 6 Tasa de Desocupación 2018.4T 9.1
## 7 Tasa de Actividad 2019.1T 47.0
## 8 Tasa de Empleo 2019.1T 42.3
## 9 Tasa de Desocupación 2019.1T 10.1
```

2.1.1.3 rename

Permite renombrar una columna de la tabla. Funciona de la siguiente manera:

Data %>% `rename(nuevo_nombre = viejo_nombre)`

Datos %>%

```
rename(Periodo = FECHA)
```

```
##                INDICADOR Periodo TASA
## 1 Tasa de Actividad 2018.3T 46.7
## 2 Tasa de Empleo 2018.3T 42.5
## 3 Tasa de Desocupación 2018.3T 9.0
## 4 Tasa de Actividad 2018.4T 46.5
## 5 Tasa de Empleo 2018.4T 42.2
## 6 Tasa de Desocupación 2018.4T 9.1
## 7 Tasa de Actividad 2019.1T 47.0
```

```
## 8      Tasa de Empleo 2019.1T 42.3
## 9 Tasa de Desocupación 2019.1T 10.1
```

Nótese que, a diferencia del ejemplo de la función **filter** donde utilizábamos `==` para comprobar una condición lógica, en este caso se utiliza sólo un `=` ya que lo estamos haciendo es *asignar* un nombre.

2.1.1.4 mutate

Permite agregar una variable a la tabla (especificando el nombre que tomará ésta), que puede ser el resultado de operaciones sobre otras variables de la misma tabla.

En caso de especificar el nombre de una columna existente, el resultado de la operación realizada “sobre-escribirá” la información de la columna con dicho nombre.

```
Datos <- Datos %>%
  mutate(PROPORCION = TASA / 100)
```

Datos

##	INDICADOR	FECHA	TASA	PROPORCION
## 1	Tasa de Actividad	2018.3T	46.7	0.467
## 2	Tasa de Empleo	2018.3T	42.5	0.425
## 3	Tasa de Desocupación	2018.3T	9.0	0.090
## 4	Tasa de Actividad	2018.4T	46.5	0.465
## 5	Tasa de Empleo	2018.4T	42.2	0.422
## 6	Tasa de Desocupación	2018.4T	9.1	0.091
## 7	Tasa de Actividad	2019.1T	47.0	0.470
## 8	Tasa de Empleo	2019.1T	42.3	0.423
## 9	Tasa de Desocupación	2019.1T	10.1	0.101

2.1.1.5 case_when

Permite definir una variable, de forma tal que tome un valor particular para cada condición establecida. En caso de no cumplir con ninguna de las condiciones establecidas, la variable tomará valor **NA**.

La sintaxis de la función es:

```
case_when(condicion lógica1 ~ valor asignado1)
```

```
Datos <- Datos %>%
  mutate(CODIGO = case_when(INDICADOR == "Tasa de Actividad" ~ "ACT",
                             INDICADOR == "Tasa de Empleo" ~ "EMP",
                             INDICADOR == "Tasa de Desocupación" ~ "DES"))
```

Datos

##	INDICADOR	FECHA	TASA	PROPORCION	CODIGO
----	-----------	-------	------	------------	--------

```
## 1    Tasa de Actividad 2018.3T 46.7      0.467    ACT
## 2      Tasa de Empleo 2018.3T 42.5      0.425    EMP
## 3 Tasa de Desocupación 2018.3T  9.0      0.090    DES
## 4    Tasa de Actividad 2018.4T 46.5      0.465    ACT
## 5      Tasa de Empleo 2018.4T 42.2      0.422    EMP
## 6 Tasa de Desocupación 2018.4T  9.1      0.091    DES
## 7    Tasa de Actividad 2019.1T 47.0      0.470    ACT
## 8      Tasa de Empleo 2019.1T 42.3      0.423    EMP
## 9 Tasa de Desocupación 2019.1T 10.1      0.101    DES
```

Si queremos asignar un valor a todo lo que no cumple ninguna de las condiciones anteriores, podemos poner `TRUE ~ valor`

2.1.1.6 select

Permite especificar la serie de columnas que se desea conservar de un `DataFrame`. También pueden especificarse las columnas que se desean descartar (agregándoles un `-` adelante). Muy útil para agilizar el trabajo en bases de datos de gran tamaño.

```
Datos2 <- Datos %>%
  select(CODIGO, FECHA, PROPORCION)
Datos2
```

```
##  CODIGO  FECHA PROPORCION
## 1    ACT 2018.3T    0.467
## 2    EMP 2018.3T    0.425
## 3    DES 2018.3T    0.090
## 4    ACT 2018.4T    0.465
## 5    EMP 2018.4T    0.422
## 6    DES 2018.4T    0.091
## 7    ACT 2019.1T    0.470
## 8    EMP 2019.1T    0.423
## 9    DES 2019.1T    0.101
```

```
Datos <- Datos %>%
  select(-c(PROPORCION, CODIGO))
Datos
```

```
##          INDICADOR  FECHA TASA
## 1    Tasa de Actividad 2018.3T 46.7
## 2      Tasa de Empleo 2018.3T 42.5
## 3 Tasa de Desocupación 2018.3T  9.0
## 4    Tasa de Actividad 2018.4T 46.5
## 5      Tasa de Empleo 2018.4T 42.2
## 6 Tasa de Desocupación 2018.4T  9.1
## 7    Tasa de Actividad 2019.1T 47.0
## 8      Tasa de Empleo 2019.1T 42.3
```

```
## 9 Tasa de Desocupación 2019.1T 10.1
```

2.1.1.7 arrange

Permite ordenar la tabla según los valores de determinada/s variable/s. Es útil cuando luego deben hacerse otras operaciones que requieran del ordenamiento de la tabla, o para mostrar resultados de forma ordenada.

```
Datos <- Datos %>%
  arrange(INDICADOR, FECHA)
```

```
Datos
```

```
##           INDICADOR  FECHA TASA
## 1   Tasa de Actividad 2018.3T 46.7
## 2   Tasa de Actividad 2018.4T 46.5
## 3   Tasa de Actividad 2019.1T 47.0
## 4 Tasa de Desocupación 2018.3T  9.0
## 5 Tasa de Desocupación 2018.4T  9.1
## 6 Tasa de Desocupación 2019.1T 10.1
## 7       Tasa de Empleo 2018.3T 42.5
## 8       Tasa de Empleo 2018.4T 42.2
## 9       Tasa de Empleo 2019.1T 42.3
```

2.1.1.8 summarise

Crea una nueva tabla que resuma la información original. Para ello, definimos las variables de resumen y las formas de agregación.

```
Datos %>%
  filter(INDICADOR == "Tasa de Desocupación") %>%
  summarise(INDICE_MAX = max(TASA),
            INDICE_MIN = min(TASA),
            INDICE_PROM = mean(TASA))
```

```
##   INDICE_MAX INDICE_MIN INDICE_PROM
## 1       10.1         9         9.4
```

2.1.1.9 group_by

Esta función permite realizar operaciones de forma agrupada. Lo que hace la función es “separar” a la tabla según los valores de la variable indicada y realizar las operaciones que se especifican a continuación, de manera independiente para cada una de las “subtablas”. En nuestro ejemplo, podría ser útil para calcular el promedio de las tasas por *INDICADOR*.

```
Datos %>%
  group_by(INDICADOR) %>%
  summarise(INDICE_PROM = mean(TASA))
```

```
## # A tibble: 3 x 2
##   INDICADOR      INDICE_PROM
##   <fct>          <dbl>
## 1 Tasa de Actividad      46.7
## 2 Tasa de Desocupación    9.4
## 3 Tasa de Empleo        42.3
```

2.1.2 Joins

Otra implementación muy importante del paquete dplyr son las funciones para unir tablas (joins).

2.1.2.1 left_join

Veamos un ejemplo de la función `left_join` (una de las más utilizadas en la práctica).

Para ello crearemos previamente un Dataframe que contenga las cantidades de población total y población económicamente activa para cada uno de los períodos del Dataframe *Datos*.

```
Poblaciones <- data.frame(FECHA = c("2018.3T", "2018.4T", "2019.1T"),
                          POBLACION_miles = c(27842, 27914, 28261),
                          PEA_miles = c(12990, 12979, 13285))
```

Poblaciones

```
##   FECHA POBLACION_miles PEA_miles
## 1 2018.3T      27842      12990
## 2 2018.4T      27914      12979
## 3 2019.1T      28261      13285
```

Unimos nuestras dos tablas. La siguiente forma de realizarlo es equivalente a:

```
Datos_join <- left_join(Datos, Poblaciones, by = "FECHA")
```

```
Datos_join <- Datos %>%
  left_join(Poblaciones, by = "FECHA")
```

Datos_join

```
##           INDICADOR  FECHA TASA POBLACION_miles PEA_miles
## 1   Tasa de Actividad 2018.3T  46.7      27842      12990
## 2   Tasa de Actividad 2018.4T  46.5      27914      12979
## 3   Tasa de Actividad 2019.1T  47.0      28261      13285
## 4 Tasa de Desocupación 2018.3T   9.0      27842      12990
## 5 Tasa de Desocupación 2018.4T   9.1      27914      12979
## 6 Tasa de Desocupación 2019.1T  10.1      28261      13285
## 7      Tasa de Empleo 2018.3T  42.5      27842      12990
## 8      Tasa de Empleo 2018.4T  42.2      27914      12979
```

dplyr *joins*

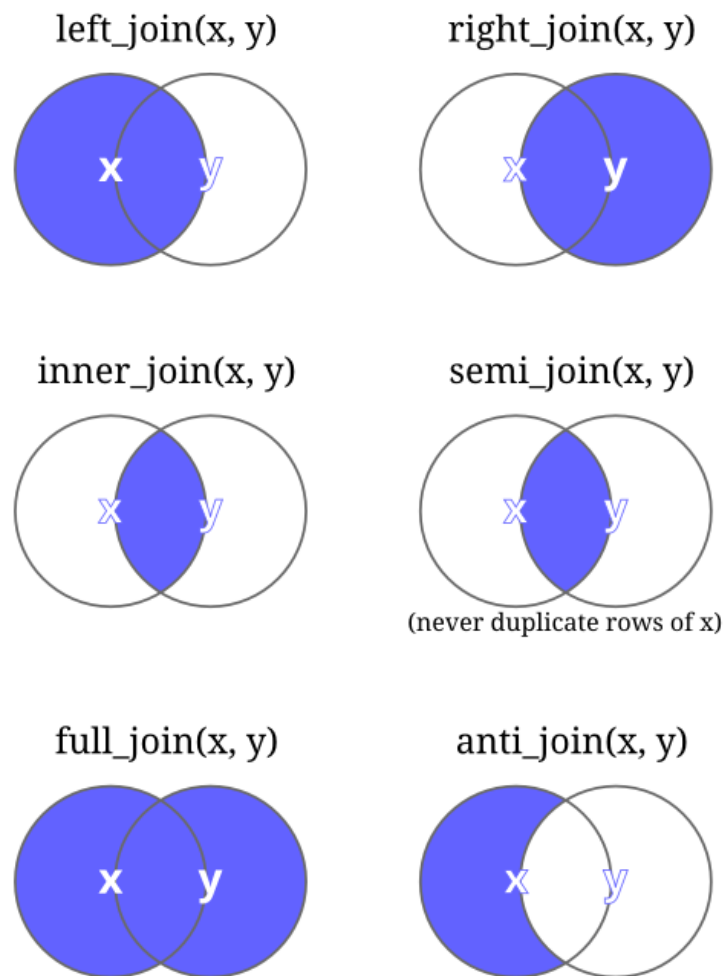


Figure 2.1: fuente: http://rstudio-pubs-static.s3.amazonaws.com/227171_618ebdce0b9d44f3af65700e833593db.html

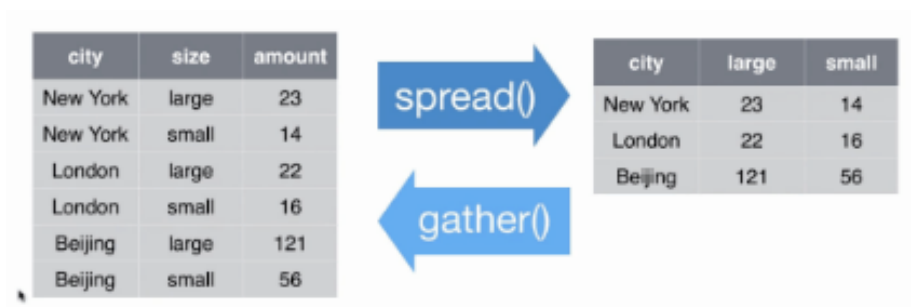


Figure 2.2: fuente: <http://www.gis-blog.com/data-management-with-r-tidyr-part-1/>

```
## 9      Tasa de Empleo 2019.1T 42.3      28261      13285
```

Finalmente, podemos calcular la cantidad de personas desocupadas en cada uno de los períodos con los que contamos.

```
Datos_join %>%
  filter(INDICADOR == "Tasa de Desocupación") %>%
  group_by(FECHA) %>%
  summarise(DESOCUP_miles = round(TASA/100 * PEA_miles, 0))
```

```
## # A tibble: 3 x 2
##   FECHA   DESOCUP_miles
##   <fct>         <dbl>
## 1 2018.3T         1169
## 2 2018.4T         1181
## 3 2019.1T         1342
```

2.1.3 Tidyr

El paquete tidyr está pensado para facilitar el emprolijamiento de los datos.

Gather es una función que nos permite pasar los datos de forma horizontal a una forma vertical.

spread es una función que nos permite pasar los datos de forma vertical a una forma horizontal.

```
# Utilizamos un conjunto de datos que viene con la librería datasets
library(datasets)
```

```
head(iris)
```

```
##   Sepal.Length Sepal.Width Petal.Length Petal.Width Species
## 1         5.1         3.5         1.4         0.2   setosa
## 2         4.9         3.0         1.4         0.2   setosa
```

```
## 3      4.7      3.2      1.3      0.2 setosa
## 4      4.6      3.1      1.5      0.2 setosa
## 5      5.0      3.6      1.4      0.2 setosa
## 6      5.4      3.9      1.7      0.4 setosa
```

```
iris <- iris %>%
  mutate(id = 1:nrow()) %>% # le agrego un ID
  select(id, everything())   # lo acomodo para que el id este primero.

head(iris)
```

```
##   id Sepal.Length Sepal.Width Petal.Length Petal.Width Species
## 1  1          5.1          3.5          1.4          0.2 setosa
## 2  2          4.9          3.0          1.4          0.2 setosa
## 3  3          4.7          3.2          1.3          0.2 setosa
## 4  4          4.6          3.1          1.5          0.2 setosa
## 5  5          5.0          3.6          1.4          0.2 setosa
## 6  6          5.4          3.9          1.7          0.4 setosa
```

2.1.3.1 Gather y Spread

```
iris_vertical <- iris %>% gather(., # el . llama a lo que esta atras del %>%
                                key  = Variables,
                                value = Valores,
                                2:5) #le indico qué columnas juntar

head(iris_vertical)
```

```
##   id Species    Variables Valores
## 1  1 setosa Sepal.Length      5.1
## 2  2 setosa Sepal.Length      4.9
## 3  3 setosa Sepal.Length      4.7
## 4  4 setosa Sepal.Length      4.6
## 5  5 setosa Sepal.Length      5.0
## 6  6 setosa Sepal.Length      5.4
```

Podemos deshacer el **gather** con un **Spread**

```
iris_horizontal <- iris_vertical %>%
  spread(.,
         key  = Variables, # la llave es la variable que va a dar los nombres de columnas
         value = Valores) # los valores con que se llenan las celdas

head(iris_horizontal)
```

```
##   id Species Petal.Length Petal.Width Sepal.Length Sepal.Width
## 1  1 setosa          1.4          0.2          5.1          3.5
## 2  2 setosa          1.4          0.2          4.9          3.0
## 3  3 setosa          1.3          0.2          4.7          3.2
```

```
## 4 4 setosa      1.5      0.2      4.6      3.1
## 5 5 setosa      1.4      0.2      5.0      3.6
## 6 6 setosa      1.7      0.4      5.4      3.9
```

2.1.4 Lubridate

El paquete lubridate está pensado para trabajar con los datos tipo fecha (date) o fecha-hora (datetime) para cambiarles el formato, realizar operaciones y extraer información

```
library(lubridate)
```

2.1.4.1 Cambio de formato

Existe una gran cantidad de funciones para realizar esto. La idea general es poder llevar los objetos datetime a un formato común compuesto de los elementos: año, mes, día, hora, minuto y segundo (también se puede setear el huso horario)

```
fecha <- "04/12/92 17:35:16"
fecha
```

```
## [1] "04/12/92 17:35:16"
```

Con la función `dmy_hms` podemos convertir este string a una fecha: estamos indicando que el formato de la fecha es día(d), mes(m), año(y), hora(h), minuto(m) y segundo(s).

```
fecha <- dmy_hms(fecha)
fecha
```

```
## [1] "1992-12-04 17:35:16 UTC"
```

Muchas funciones de lubridate operan con esta misma lógica.

Otra función para realizar un cambio de formato es `parse_date_time`. Permite construir objetos datetime a partir de datos más complejos, como por ejemplo cuando aparece el nombre del mes y el año.

En el parámetro `x` pasamos el dato de la fecha y en el parámetro `orders` especificamos el orden en el cual se encuentra la información de la fecha.

```
fecha2 <- "Dec-92"
fecha2 <- parse_date_time(fecha2, orders = 'my')
fecha2
```

```
## [1] "1992-12-01 UTC"
```

2.1.4.2 Extracción de información

Existen muchas funciones muy sencillas para extraer información de un objeto `datetime`. Algunas son:

```
year(fecha) # Obtener el año

## [1] 1992

month(fecha) # Obtener el mes

## [1] 12

day(fecha) # Obtener el día

## [1] 4

wday(fecha, label = TRUE) # Obtener el nombre del día

## [1] vie
## Levels: dom < lun < mar < mié < jue < vie < sáb

hour(fecha) # Obtener la hora

## [1] 17
```

2.1.4.3 Operaciones

Podemos sumar o restarle cualquier período de tiempo a un objeto `datetime`

```
# Sumo dos días
fecha + days(2)

## [1] "1992-12-06 17:35:16 UTC"

# Resto 1 semana y dos horas
fecha - (weeks(1) + hours(2))

## [1] "1992-11-27 15:35:16 UTC"
```

2.2 Práctica Guiada

En esta ocasión utilizaremos los datos de la librería `gapminder` para utilizar todo lo que aprendimos sobre el `tidyverse`.

```
library(tidyverse)
library(gapminder)

glimpse(gapminder)

## Observations: 1,704
## Variables: 6
```

```
## $ country    <fct> Afghanistan, Afghanistan, Afghanistan, Afghanistan, ...
## $ continent  <fct> Asia, Asia, Asia, Asia, Asia, Asia, Asia, Asia, Asia...
## $ year       <int> 1952, 1957, 1962, 1967, 1972, 1977, 1982, 1987, 1992...
## $ lifeExp    <dbl> 28.801, 30.332, 31.997, 34.020, 36.088, 38.438, 39.8...
## $ pop        <int> 8425333, 9240934, 10267083, 11537966, 13079460, 1488...
## $ gdpPercap  <dbl> 779.4453, 820.8530, 853.1007, 836.1971, 739.9811, 78...
```

2.2.1 Ejemplo 1

Calcular el promedio, el máximo y el mínimo de la esperanza de vida de cada continente en el año 2007. Presentar los datos ordenados según la esperanza de vida promedio.

Necesitamos filtrar los datos tal que sólo queden aquellos correspondientes a 2007. Luego, agrupamos los casos de acuerdo a su *continente*, y calculamos los indicadores agregados solicitados. Luego, ordenamos los resultados.

```
ejercicio1 <- gapminder %>%
  filter(year == 2007) %>%
  group_by(continent) %>%
  summarise(esp_vida_prom = mean(lifeExp),
            esp_vida_max = max(lifeExp),
            esp_vida_min = min(lifeExp)) %>%
  arrange(esp_vida_prom)

ejercicio1
```

```
## # A tibble: 5 x 4
##   continent esp_vida_prom esp_vida_max esp_vida_min
##   <fct>         <dbl>         <dbl>         <dbl>
## 1 Africa          54.8           76.4           39.6
## 2 Asia            70.7           82.6           43.8
## 3 Americas       73.6           80.7           60.9
## 4 Europe         77.6           81.8           71.8
## 5 Oceania        80.7           81.2           80.2
```

2.2.2 Ejemplo 2

Construir una nueva variable en el dataset que contenga una estimación del PBI. Estimar la mediana del PBI, y construir otra variable que tome valor “ALTO” cuando el PBI supera ese valor, y “BAJO” cuando no.

Calculamos el PBI como el producto entre la población y el PBI per cápita para cada uno de los países y años. A continuación, guardamos el cálculo de la mediana del PBI en un valor llamado *mediana_GDP*. Por último, utilizamos la función `case_when` para poder construir la variable de nivel de PBI de acuerdo

a la condición lógica solicitada. Nótese que el dataframe `ejercicio2` ha sido re-escrito.

```
ejercicio2 <- gapminder %>%
  mutate(GDP = pop * gdpPercap)

mediana_GDP <- median(ejercicio2$GDP)

ejercicio2 <- ejercicio2 %>%
  mutate(GDP_level = case_when(GDP > mediana_GDP ~ "ALTO",
                              GDP < mediana_GDP ~ "BAJO"))

head(ejercicio2)
```

```
## # A tibble: 6 x 8
##   country    continent year lifeExp      pop gdpPercap      GDP GDP_level
##   <fct>      <fct>   <int>   <dbl>   <int>    <dbl>   <dbl> <chr>
## 1 Afghanist~ Asia     1952   28.8  8.43e6    779.   6.57e 9 BAJ0
## 2 Afghanist~ Asia     1957   30.3  9.24e6    821.   7.59e 9 BAJ0
## 3 Afghanist~ Asia     1962   32.0  1.03e7    853.   8.76e 9 BAJ0
## 4 Afghanist~ Asia     1967   34.0  1.15e7    836.   9.65e 9 BAJ0
## 5 Afghanist~ Asia     1972   36.1  1.31e7    740.   9.68e 9 BAJ0
## 6 Afghanist~ Asia     1977   38.4  1.49e7    786.  1.17e10 BAJ0
```

2.2.3 Ejemplo 3

Crear una copia de la base donde sólo se conserven las variables *country*, *year* y *lifeExp*, pero con los nombres *pais*, *anio* y *espVida*.

Utilizamos `select()` para quedarnos con las columnas solicitadas, y `rename()` para cambiar sus nombres.

```
ejercicio3 <- gapminder %>%
  select(country, year, lifeExp) %>%
  rename(pais = country,
         anio = year,
         espVida = lifeExp)

head(ejercicio3)
```

```
## # A tibble: 6 x 3
##   pais      anio espVida
##   <fct>    <int>   <dbl>
## 1 Afghanistan 1952   28.8
## 2 Afghanistan 1957   30.3
## 3 Afghanistan 1962   32.0
## 4 Afghanistan 1967   34.0
## 5 Afghanistan 1972   36.1
```

```
## 6 Afghanistan 1977 38.4
```

2.2.4 Ejemplo 4

Crear una copia de la base donde sólo se conserven las variables *country*, *year* y *gdpPercap*, pero con los nombres *pais*, *anio* y *pbiPercap*.

```
ejercicio4 <- gapminder %>%
  select(country, year, gdpPercap) %>%
  rename(pais = country,
         anio = year,
         pbiPercap = gdpPercap)

head(ejercicio4)
```

```
## # A tibble: 6 x 3
##   pais      anio pbiPercap
##   <fct>    <int>    <dbl>
## 1 Afghanistan 1952      779.
## 2 Afghanistan 1957      821.
## 3 Afghanistan 1962      853.
## 4 Afghanistan 1967      836.
## 5 Afghanistan 1972      740.
## 6 Afghanistan 1977      786.
```

2.2.5 Ejemplo 5

Crear una nueva tabla que contenga los datos de las tablas *ejercicio3* y *ejercicio4*. Deben unirse de acuerdo al *pais* y al *anio*.

Podemos utilizar la función `left_join()`.

```
ejercicio5 <- left_join(ejercicio3, ejercicio4, by = c("pais", "anio"))

head(ejercicio5)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
##   pais      anio espVida pbiPercap
##   <fct>    <int>    <dbl>    <dbl>
## 1 Afghanistan 1952     28.8      779.
## 2 Afghanistan 1957     30.3      821.
## 3 Afghanistan 1962     32.0      853.
## 4 Afghanistan 1967     34.0      836.
## 5 Afghanistan 1972     36.1      740.
## 6 Afghanistan 1977     38.4      786.
```

2.2.6 Ejemplo 6

Presentar los datos de la tabla `ejercicio1` de forma tal que `esp_vida_prom`, `esp_vida_max` y `esp_vida_min` sean valores de una variable llamada *indicador*, y los valores se encuentren en la variable *valor*.

Utilizamos `gather()`, porque queremos transformar los datos de un formato “horizontal” a uno “vertical”.

```
ejercicio6 <- ejercicio1 %>%  
  gather(., key = indicador, value = valor, 2:4)  
  
head(ejercicio6)
```

```
## # A tibble: 6 x 3  
##   continent indicador      valor  
##   <fct>      <chr>      <dbl>  
## 1 Africa    esp_vida_prom  54.8  
## 2 Asia      esp_vida_prom  70.7  
## 3 Americas  esp_vida_prom  73.6  
## 4 Europe    esp_vida_prom  77.6  
## 5 Oceania   esp_vida_prom  80.7  
## 6 Africa    esp_vida_max   76.4
```


Chapter 3

Programacion Funcional

El objetivo de esta clase es introducir a los alumnos en el uso de la programación funcional. Es decir, en la utilización de funciones y el uso de controles de flujo de la información para la organización de su código.

- Estructuras de código condicionales
- Loops
- Creación de funciones a medida del usuario
- Librería purrr para programación funcional

3.1 Explicación

```
library(tidyverse)
```

3.1.1 Loops

Un **loop** es una estructura de código que nos permite aplicar iterativamente un mismo conjunto de comandos, variando el valor de una variable. Por ejemplo:

```
for(i in 1:10){  
  print(i^2)  
}
```

```
## [1] 1  
## [1] 4  
## [1] 9  
## [1] 16  
## [1] 25  
## [1] 36  
## [1] 49
```

```
## [1] 64
## [1] 81
## [1] 100
```

Esto se lee como : “Recorre cada uno de los valores (i) del vector numérico 1 a 10, y para cada uno de ellos imprimí el cuadrado (i^2)”.

Uno puede especificar la palabra que desee que tomé cada uno de los valores que debe tomar. En el ejemplo anterior fue **i**, pero bien podría ser la “**Valores**”

```
for(Valores in 1:10){
  print(Valores^2)
}
```

```
## [1] 1
## [1] 4
## [1] 9
## [1] 16
## [1] 25
## [1] 36
## [1] 49
## [1] 64
## [1] 81
## [1] 100
```

Un loop puede iterar sobre cualquier tipo de vector, independientemente de lo que contenga.

Los loops son una estructura básica que existen en cualquier lenguaje de programación. En R no recomendamos abusar de ellos porque hacen que el código sea más lento.

3.1.2 Estructuras Condicionales

Las **estructuras condicionales** nos permiten ejecutar una porción de código en caso de que cumplan una condición lógica

3.1.2.1 if

Su funcionamiento es el siguiente:

```
if(condicion){codigo a ejecutar si se cumple la condición}
```

```
if( 2+2 == 4){
  print("Menos Mal")
}
```

```
## [1] "Menos Mal"
```

```
if( 2+2 == 148.24){
  print("R, tenemos un problema")
}
```

3.1.2.2 ifelse

La función `if_else()` sirve para crear o modificar dicotómicamente un objeto/variable/vector a partir del cumplimiento de una o más condiciones lógicas.

Su funcionamiento es el siguiente:

`if_else(condición, función a aplicar si se cumple la condición, función a aplicar si no se cumple la condición)`

```
if_else(2+2==4, true = "Joya", false = "Error")
```

```
## [1] "Joya"
```

3.1.3 Funciones

La creación de **funciones** propias nos permite automatizar todas aquellas partes del código que se repiten mucho. Una vez diseñadas, funcionan igual que cualquier comando.

Por ejemplo, podemos definir la suma de dos elementos como

```
suma <- function(valor1, valor2) {
  valor1+valor2
}
```

```
suma(5,6)
```

```
## [1] 11
```

Obviamente las funciones no son sólo para variables numéricas. Por ejemplo, podemos pegar dos strings con una flecha en el medio

```
funcion_prueba <- function(parametro1,parametro2) {
  paste(parametro1, parametro2, sep = " <--> ")
}
```

```
funcion_prueba(parametro1 = "A ver", parametro2 = "Que pasa")
```

```
## [1] "A ver <--> Que pasa"
```

También podemos asignar un valor por default para los parametros en caso de que el usuario no defina su valor al utilizar la función.

```
Otra_funcion_prueba <- function(parametro1 ,parametro2 = "String default") {
  paste(parametro1, parametro2, sep = " <--> ")
}
```

```
}
Otra_funcion_prueba(parametro1 = "Valor 1 ")
```

```
## [1] "Valor 1 <--> String default"
```

Las funciones que creamos nosotros permanecen en el ambiente de R temporariamente. Cuando removemos los objetos del ambiente, la función deja de existir. Por ende, debemos incorporarla en cada uno de los scripts en la cual la necesitamos. Una buena práctica, es incorporar nuestras funciones útiles al comienzo de cada script junto a la carga de las librerías.

Vale mencionar que **lo que ocurre en una función, queda en la función** excepto que explícitamente pidamos que devuelva el resultado, con el comando `print()`.

Las funciones siempre devuelven el último objeto que se crea en ellas, o si explícitamente se utiliza el comando `return()`

3.1.4 PURRR¹

MAP es la forma *tidy* de hacer loops. Además de ser más prolijo el código, es mucho más eficiente.

La función **map** toma un input, una función para aplicar, y alguna otra cosa (por ejemplo parametros que necesite la función)

- `map(.x, .f, ...)`
- `map(VECTOR_O_LIST_INPUT, FUNCTION_A_APLICAR, OTROS_OPCIONALES)`

Usamos **map2** cuando tenemos que pasar dos input, que se aplican sobre una función:

- `map2(.x, .y, .f, ...)`
- `map2(INPUT_UNO, INPUT_DOS, FUNCTION_A_APLICAR, OTROS_OPCIONALES)`

Si tenemos más de dos...

- `pmap(.l, .f, ...)`
- `pmap(VECTOR_O_LIST_INPUT, FUNCTION_A_APLICAR, OTROS_OPCIONALES)`

Por ejemplo. Si queremos utilizar la función prueba sobre los datos del dataframe ABC_123

```
ABC_123 <- data.frame(Letras = LETTERS[1:20], Num = 1:20)
funcion_prueba
```

¹basado en https://jennybc.github.io/purrr-tutorial/ls03_map-function-syntax.html

```
## function(parametro1,parametro2) {
##   paste(parametro1, parametro2, sep = " <--> ")
## }
```

Si el resultado que queremos es que junte cada fila, necesitamos pasarle dos parámetros: utilizamos `map2()`

```
resultado <- map2(ABC_123$Letras,ABC_123$Num,funcion_prueba)
resultado[1:3]
```

```
## [[1]]
## [1] "A <--> 1"
##
## [[2]]
## [1] "B <--> 2"
##
## [[3]]
## [1] "C <--> 3"
```

La salida de los `map()` es una **lista**, no un vector, por lo que si lo metemos dentro de un dataframe se vería así:

```
ABC_123 %>%
  mutate(resultado= map2(Letras,Num,funcion_prueba))
```

```
##   Letras Num resultado
## 1      A   1 A <--> 1
## 2      B   2 B <--> 2
## 3      C   3 C <--> 3
## 4      D   4 D <--> 4
## 5      E   5 E <--> 5
## 6      F   6 F <--> 6
## 7      G   7 G <--> 7
## 8      H   8 H <--> 8
## 9      I   9 I <--> 9
## 10     J  10 J <--> 10
## 11     K  11 K <--> 11
## 12     L  12 L <--> 12
## 13     M  13 M <--> 13
## 14     N  14 N <--> 14
## 15     O  15 O <--> 15
## 16     P  16 P <--> 16
## 17     Q  17 Q <--> 17
## 18     R  18 R <--> 18
## 19     S  19 S <--> 19
## 20     T  20 T <--> 20
```

al ponerlo dentro del dataframe desarma la lista y guarda cada elemento por separado. La magia de eso es que podemos **guardar cualquier cosa en el**

dataframe no sólo valores, sino también listas, funciones, dataframes, etc.

Si queremos recuperar los valores originales en este caso podemos usar `unlist()`

```
resultado[1:3] %>% unlist()
```

```
## [1] "A <--> 1" "B <--> 2" "C <--> 3"
```

```
ABC_123 %>%
```

```
  mutate(resultado= unlist(map2(Letras,Num,funcion_prueba)))
```

```
##      Letras Num resultado
## 1      A     1  A <--> 1
## 2      B     2  B <--> 2
## 3      C     3  C <--> 3
## 4      D     4  D <--> 4
## 5      E     5  E <--> 5
## 6      F     6  F <--> 6
## 7      G     7  G <--> 7
## 8      H     8  H <--> 8
## 9      I     9  I <--> 9
## 10     J    10  J <--> 10
## 11     K    11  K <--> 11
## 12     L    12  L <--> 12
## 13     M    13  M <--> 13
## 14     N    14  N <--> 14
## 15     O    15  O <--> 15
## 16     P    16  P <--> 16
## 17     Q    17  Q <--> 17
## 18     R    18  R <--> 18
## 19     S    19  S <--> 19
## 20     T    20  T <--> 20
```

Si lo que queríamos era que la función nos haga todas las combinaciones de letras y número, entonces lo que necesitamos es pasarle el segundo parametro como algo *fijo*, poniendolo después de la función.

```
map(ABC_123$Letras,funcion_prueba,ABC_123$Num)[1:2]
```

```
## [[1]]
## [1] "A <--> 1" "A <--> 2" "A <--> 3" "A <--> 4" "A <--> 5"
## [6] "A <--> 6" "A <--> 7" "A <--> 8" "A <--> 9" "A <--> 10"
## [11] "A <--> 11" "A <--> 12" "A <--> 13" "A <--> 14" "A <--> 15"
## [16] "A <--> 16" "A <--> 17" "A <--> 18" "A <--> 19" "A <--> 20"
##
## [[2]]
## [1] "B <--> 1" "B <--> 2" "B <--> 3" "B <--> 4" "B <--> 5"
## [6] "B <--> 6" "B <--> 7" "B <--> 8" "B <--> 9" "B <--> 10"
## [11] "B <--> 11" "B <--> 12" "B <--> 13" "B <--> 14" "B <--> 15"
```

```
## [16] "B <--> 16" "B <--> 17" "B <--> 18" "B <--> 19" "B <--> 20"
```

En este caso, el map itera sobre cada elemento de `letras`, y para cada elemento i hace `funcion_prueba(i,ABC$Num)` y guarda el resultado en la lista

si lo queremos meter en el dataframe

```
ABC_123 %>%
  mutate(resultado= map(Letras,funcion_prueba,Num))
```

```
##   Letras Num
## 1      A   1
## 2      B   2
## 3      C   3
## 4      D   4
## 5      E   5
## 6      F   6
## 7      G   7
## 8      H   8
## 9      I   9
## 10     J  10
## 11     K  11
## 12     L  12
## 13     M  13
## 14     N  14
## 15     O  15
## 16     P  16
## 17     Q  17
## 18     R  18
## 19     S  19
## 20     T  20
##
```

```
## 1 A <--> 1, A <--> 2, A <--> 3, A <--> 4, A <--> 5, A <--> 6, A <--> 7, A <--> 8, A <--> 9, A <--> 10, A <--> 11, A <--> 12, A <--> 13, A <--> 14, A <--> 15, A <--> 16, A <--> 17, A <--> 18, A <--> 19, A <--> 20
## 2 B <--> 1, B <--> 2, B <--> 3, B <--> 4, B <--> 5, B <--> 6, B <--> 7, B <--> 8, B <--> 9, B <--> 10, B <--> 11, B <--> 12, B <--> 13, B <--> 14, B <--> 15, B <--> 16, B <--> 17, B <--> 18, B <--> 19, B <--> 20
## 3 C <--> 1, C <--> 2, C <--> 3, C <--> 4, C <--> 5, C <--> 6, C <--> 7, C <--> 8, C <--> 9, C <--> 10, C <--> 11, C <--> 12, C <--> 13, C <--> 14, C <--> 15, C <--> 16, C <--> 17, C <--> 18, C <--> 19, C <--> 20
## 4 D <--> 1, D <--> 2, D <--> 3, D <--> 4, D <--> 5, D <--> 6, D <--> 7, D <--> 8, D <--> 9, D <--> 10, D <--> 11, D <--> 12, D <--> 13, D <--> 14, D <--> 15, D <--> 16, D <--> 17, D <--> 18, D <--> 19, D <--> 20
## 5 E <--> 1, E <--> 2, E <--> 3, E <--> 4, E <--> 5, E <--> 6, E <--> 7, E <--> 8, E <--> 9, E <--> 10, E <--> 11, E <--> 12, E <--> 13, E <--> 14, E <--> 15, E <--> 16, E <--> 17, E <--> 18, E <--> 19, E <--> 20
## 6 F <--> 1, F <--> 2, F <--> 3, F <--> 4, F <--> 5, F <--> 6, F <--> 7, F <--> 8, F <--> 9, F <--> 10, F <--> 11, F <--> 12, F <--> 13, F <--> 14, F <--> 15, F <--> 16, F <--> 17, F <--> 18, F <--> 19, F <--> 20
## 7 G <--> 1, G <--> 2, G <--> 3, G <--> 4, G <--> 5, G <--> 6, G <--> 7, G <--> 8, G <--> 9, G <--> 10, G <--> 11, G <--> 12, G <--> 13, G <--> 14, G <--> 15, G <--> 16, G <--> 17, G <--> 18, G <--> 19, G <--> 20
## 8 H <--> 1, H <--> 2, H <--> 3, H <--> 4, H <--> 5, H <--> 6, H <--> 7, H <--> 8, H <--> 9, H <--> 10, H <--> 11, H <--> 12, H <--> 13, H <--> 14, H <--> 15, H <--> 16, H <--> 17, H <--> 18, H <--> 19, H <--> 20
## 9 I <--> 1, I <--> 2, I <--> 3, I <--> 4, I <--> 5, I <--> 6, I <--> 7, I <--> 8, I <--> 9, I <--> 10, I <--> 11, I <--> 12, I <--> 13, I <--> 14, I <--> 15, I <--> 16, I <--> 17, I <--> 18, I <--> 19, I <--> 20
## 10 J <--> 1, J <--> 2, J <--> 3, J <--> 4, J <--> 5, J <--> 6, J <--> 7, J <--> 8, J <--> 9, J <--> 10, J <--> 11, J <--> 12, J <--> 13, J <--> 14, J <--> 15, J <--> 16, J <--> 17, J <--> 18, J <--> 19, J <--> 20
## 11 K <--> 1, K <--> 2, K <--> 3, K <--> 4, K <--> 5, K <--> 6, K <--> 7, K <--> 8, K <--> 9, K <--> 10, K <--> 11, K <--> 12, K <--> 13, K <--> 14, K <--> 15, K <--> 16, K <--> 17, K <--> 18, K <--> 19, K <--> 20
## 12 L <--> 1, L <--> 2, L <--> 3, L <--> 4, L <--> 5, L <--> 6, L <--> 7, L <--> 8, L <--> 9, L <--> 10, L <--> 11, L <--> 12, L <--> 13, L <--> 14, L <--> 15, L <--> 16, L <--> 17, L <--> 18, L <--> 19, L <--> 20
## 13 M <--> 1, M <--> 2, M <--> 3, M <--> 4, M <--> 5, M <--> 6, M <--> 7, M <--> 8, M <--> 9, M <--> 10, M <--> 11, M <--> 12, M <--> 13, M <--> 14, M <--> 15, M <--> 16, M <--> 17, M <--> 18, M <--> 19, M <--> 20
## 14 N <--> 1, N <--> 2, N <--> 3, N <--> 4, N <--> 5, N <--> 6, N <--> 7, N <--> 8, N <--> 9, N <--> 10, N <--> 11, N <--> 12, N <--> 13, N <--> 14, N <--> 15, N <--> 16, N <--> 17, N <--> 18, N <--> 19, N <--> 20
## 15 O <--> 1, O <--> 2, O <--> 3, O <--> 4, O <--> 5, O <--> 6, O <--> 7, O <--> 8, O <--> 9, O <--> 10, O <--> 11, O <--> 12, O <--> 13, O <--> 14, O <--> 15, O <--> 16, O <--> 17, O <--> 18, O <--> 19, O <--> 20
```

```
## 16 P <--> 1, P <--> 2, P <--> 3, P <--> 4, P <--> 5, P <--> 6, P <--> 7, P <--> 8, P <--> 9, P <--> 10,
## 17 Q <--> 1, Q <--> 2, Q <--> 3, Q <--> 4, Q <--> 5, Q <--> 6, Q <--> 7, Q <--> 8, Q <--> 9, Q <--> 10,
## 18 R <--> 1, R <--> 2, R <--> 3, R <--> 4, R <--> 5, R <--> 6, R <--> 7, R <--> 8, R <--> 9, R <--> 10,
## 19 S <--> 1, S <--> 2, S <--> 3, S <--> 4, S <--> 5, S <--> 6, S <--> 7, S <--> 8, S <--> 9, S <--> 10,
## 20 T <--> 1, T <--> 2, T <--> 3, T <--> 4, T <--> 5, T <--> 6, T <--> 7, T <--> 8, T <--> 9, T <--> 10,
```

Ahora cada fila tiene un vector de 20 elementos guardado en la columna resultado

3.1.5 Funciones implícitas

no es necesario que definamos la función de antemano. Podemos usar *funciones implícitas*

```
map_dbl(c(1:10), function(x) x^2)
```

```
## [1] 1 4 9 16 25 36 49 64 81 100
```

```
map2_dbl(c(1:10),c(11:20), function(x,y) x*y)
```

```
## [1] 11 24 39 56 75 96 119 144 171 200
```

3.1.6 Funciones lambda

incluso más conciso que las funciones implícitas son las **funciones lambda** donde definimos las variables como *.x .y*, etc. La flexibilidad de estas expresiones es limitada, pero puede ser útil en algunos casos.

```
map_dbl(c(1:10), ~.x^2)
```

```
## [1] 1 4 9 16 25 36 49 64 81 100
```

```
map2_dbl(c(1:10),c(11:20), ~.x*.y)
```

```
## [1] 11 24 39 56 75 96 119 144 171 200
```

3.1.7 Walk

Las funciones Walk Tienen la misma forma que los map, pero se usan cuando lo que queremos iterar no genera una salida, sino que nos interesan los efectos secundarios que generan.

```
map2(ABC_123$Letras,ABC_123$Num,function_prueba)[1:3]
```

```
## [[1]]
```

```
## [1] "A <--> 1"
```

```
##
```

```
## [[2]]
```

```
## [1] "B <--> 2"
```

```
##
```



```
## [[3]]
## [1] "C <--> 3"

walk2(ABC_123$Letras,ABC_123$Num,funcion_prueba)

imprimir_salida <- function(x,y){
  print(funcion_prueba(x,y))
}

walk2(ABC_123$Letras,ABC_123$Num,imprimir_salida)

## [1] "A <--> 1"
## [1] "B <--> 2"
## [1] "C <--> 3"
## [1] "D <--> 4"
## [1] "E <--> 5"
## [1] "F <--> 6"
## [1] "G <--> 7"
## [1] "H <--> 8"
## [1] "I <--> 9"
## [1] "J <--> 10"
## [1] "K <--> 11"
## [1] "L <--> 12"
## [1] "M <--> 13"
## [1] "N <--> 14"
## [1] "O <--> 15"
## [1] "P <--> 16"
## [1] "Q <--> 17"
## [1] "R <--> 18"
## [1] "S <--> 19"
## [1] "T <--> 20"
```

Eso que vemos es el efecto secundario dentro de la función (imprimir)

3.1.8 Cuando usar estas herramientas?

A lo largo del curso vimos diferentes técnicas para manipulación de datos. En particular, la librería `dplyr` nos permitía fácilmente modificar y crear nuevas variables, agrupando. Cuando usamos `dplyr` y cuando usamos `purrr`.

- Si trabajamos sobre un DF simple, sin variables anidadas (lo que conocíamos hasta hoy) podemos usar `dplyr`
- Si queremos trabajar con DF anidados, con cosas que no son DF, o si el resultado de la operación que vamos a realizar a nivel file es algo distinto a un valor único, nos conviene usar `map` y `purrr`
- Las funciones `walk` son útiles por ejemplo para escribir archivos en disco de forma iterativa. Algo que no genera una salida

3.2 Práctica Guiada

```
library(fs)
library(tidyverse)
library(openxlsx)
library(glue)
```

3.2.1 Ejemplo 1: Iterando en la EPH

Lo primero que necesitamos es definir un vector o lista sobre el que iterar.

Por ejemplo, podemos armar un vector con los path a las bases individuales, con el comando `fs::dir_ls`

```
bases_individuales_path <- dir_ls(path = 'fuentes/', regexp= 'individual')
bases_individuales_path
```

```
## fuentes/usu_individual_t119.txt fuentes/usu_individual_t418.txt
```

Luego, como en la función que usamos para leer las bases definimos muchos parametros, nos podemos armar una función *wrapper* que sólo necesite un parámetro, y que simplifique la escritura del map

```
leer_base_eph <- function(path) {
  read.table(path, sep=";", dec=",", header = TRUE, fill = TRUE) %>%
    select(ANO4, TRIMESTRE, REGION, P21, CH04, CH06)
}
```

```
bases_df <- tibble(bases_individuales_path) %>%
  mutate(base = map(bases_individuales_path, leer_base_eph))
```

```
bases_df
```

```
## # A tibble: 2 x 2
##   bases_individuales_path      base
##   <fs::path>                <list>
## 1 fuentes/usu_individual_t119.txt <df[,6] [59,369 x 6]>
## 2 fuentes/usu_individual_t418.txt <df[,6] [57,418 x 6]>
```

El resultado es un DF donde la columna **base** tiene en cada fila, otro DF con la base de la EPH de ese período. Esto es lo que llamamos un *nested DF* o dataframe nestado pa les pibes.

Si queremos juntar todo, podemos usar `unnest()`

```
bases_df <- bases_df %>% unnest()
bases_df
```

```
## # A tibble: 116,787 x 7
##   bases_individuales_path      ANO4 TRIMESTRE REGION  P21  CH04  CH06
```

```
##      <fs::path>                <int>      <int> <int> <int> <int> <int>
## 1 fuentes/usu_individual_t119.txt 2019         1    41     0     2    28
## 2 fuentes/usu_individual_t119.txt 2019         1    41     0     2    13
## 3 fuentes/usu_individual_t119.txt 2019         1    41     0     1     1
## 4 fuentes/usu_individual_t119.txt 2019         1    41  5000     2    41
## 5 fuentes/usu_individual_t119.txt 2019         1    41     0     2     9
## 6 fuentes/usu_individual_t119.txt 2019         1    41  8000     1    51
## 7 fuentes/usu_individual_t119.txt 2019         1    41     0     1    63
## 8 fuentes/usu_individual_t119.txt 2019         1    41     0     2    62
## 9 fuentes/usu_individual_t119.txt 2019         1    41     0     2    24
## 10 fuentes/usu_individual_t119.txt 2019         1    41  3000     1    74
## # ... with 116,777 more rows
```

¿Qué pasa si los DF que tenemos nesteados no tienen la misma cantidad de columnas?

Esto mismo lo podemos usar para fragmentar el dataset por alguna variable, con el `group_by()`

```
bases_df %>%
  group_by(REGION) %>%
  nest()
```

```
## # A tibble: 6 x 2
## # Groups:   REGION [6]
##   REGION      data
##   <int> <list<df[,6]>>
## 1     41 [11,509 x 6]
## 2     44 [14,204 x 6]
## 3     42 [11,150 x 6]
## 4     43 [34,702 x 6]
## 5     40 [24,432 x 6]
## 6      1 [20,790 x 6]
```

Así, para cada región tenemos un DF.

¿ De qué sirve todo esto?

No todo en la vida es un Dataframe. Hay estructuras de datos que no se pueden normalizar a filas y columnas. En esos casos recurríamos tradicionalmente a los loops. Con MAP podemos tener los elementos agrupados en un sólo objeto y aún conservar sus formas diferentes.

3.2.2 Ejemplo 2. Regresión lineal

Si bien no nos vamos a meter en el detalle del modelo lineal hoy, es útil usarlo como ejemplo de lo que podemos hacer con MAP.

Planteamos el modelo

$$P21 = \beta_0 + \beta_1 * CH04 + \beta_2 * CH06$$

Osea, un modleo que explica el ingreso según sexo y edad

```
lmfit <- lm(P21~factor(CH04)+CH06,data = bases_df)
```

```
summary(lmfit)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = P21 ~ factor(CH04) + CH06, data = bases_df)
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -15472  -6606  -3367   2148  590198
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   4853.196     74.509   65.14  <2e-16 ***
## factor(CH04)2 -4063.112     72.200  -56.27  <2e-16 ***
## CH06           103.095      1.612   63.97  <2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 12300 on 116784 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.05511,    Adjusted R-squared:  0.0551
## F-statistic: 3406 on 2 and 116784 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

(al final de la clase podemos charlar sobre los resultados, si hay interés :-)

De forma Tidy, la librería broom nos da los resultados en un DF.

```
broom::tidy(lmfit)
```

```
## # A tibble: 3 x 5
##   term          estimate std.error statistic p.value
##   <chr>          <dbl>     <dbl>     <dbl>   <dbl>
## 1 (Intercept)   4853.      74.5       65.1     0
## 2 factor(CH04)2 -4063.      72.2      -56.3     0
## 3 CH06          103.       1.61      64.0     0
```

Si lo queremos hacer por region

3.2.2.1 Loopeando

```
resultados <- tibble()
```

```

for (region in unique(bases_df$REGION)) {

  data <- bases_df %>%
    filter(REGION==region)

  lmfit <- lm(P21~factor(CH04)+CH06,data = data)

  lmtidy <- broom::tidy(lmfit)
  lmtidy$region <- region
  resultados <- bind_rows(resultados,lmtidy)

}

resultados

```

```

## # A tibble: 18 x 6
##   term          estimate std.error statistic  p.value region
##   <chr>          <dbl>    <dbl>    <dbl>    <dbl>   <int>
## 1 (Intercept)    3768.    185.     20.3 3.15e- 90    41
## 2 factor(CH04)2 -3814.    180.    -21.2 6.00e- 98    41
## 3 CH06           106.     4.18     25.3 1.12e-137    41
## 4 (Intercept)    7156.    291.     24.6 1.09e-130    44
## 5 factor(CH04)2 -5938.    278.    -21.4 1.42e- 99    44
## 6 CH06           145.     6.32     23.0 1.40e-114    44
## 7 (Intercept)    4930.    231.     21.4 2.15e- 99    42
## 8 factor(CH04)2 -4007.    224.    -17.9 1.71e- 70    42
## 9 CH06            97.8     4.95     19.7 2.68e- 85    42
## 10 (Intercept)   5107.    131.     39.0 0.         43
## 11 factor(CH04)2 -3949.    127.    -31.1 5.02e-209    43
## 12 CH06            83.5     2.78     30.0 3.87e-195    43
## 13 (Intercept)   3329.    128.     26.0 4.12e-147    40
## 14 factor(CH04)2 -3239.    125.    -25.9 3.74e-146    40
## 15 CH06           122.     2.89     42.2 0.         40
## 16 (Intercept)   5196.    197.     26.4 3.45e-151     1
## 17 factor(CH04)2 -4051.    189.    -21.4 1.80e-100     1
## 18 CH06            88.2     4.12     21.4 1.98e-100     1

```

3.2.2.2 Usando MAP

Primero me armo una funcion que me simplifica el codigo

```

fun<-function(porcion,grupo) { broom::tidy(lm(P21~factor(CH04)+CH06,data = porcion))}

bases_df_lm <- bases_df %>%
  group_by(REGION) %>%
  nest() %>%

```

```
mutate(lm = map(data, fun))
bases_df_lm
```

```
## # A tibble: 6 x 3
## # Groups:   REGION [6]
##   REGION      data lm
##   <int> <list<df[,6]>> <list>
## 1     41 [11,509 x 6] <tibble [3 x 5]>
## 2     44 [14,204 x 6] <tibble [3 x 5]>
## 3     42 [11,150 x 6] <tibble [3 x 5]>
## 4     43 [34,702 x 6] <tibble [3 x 5]>
## 5     40 [24,432 x 6] <tibble [3 x 5]>
## 6      1 [20,790 x 6] <tibble [3 x 5]>
```

```
bases_df_lm %>%
  unnest(lm)
```

```
## # A tibble: 18 x 7
## # Groups:   REGION [6]
##   REGION      data term      estimate std.error statistic    p.value
##   <int> <list<df[,6]>> <chr>      <dbl>      <dbl>      <dbl>      <dbl>
## 1     41 [11,509 x 6] (Intercept)  3768.      185.        20.3 3.15e- 90
## 2     41 [11,509 x 6] factor(CH0~ -3814.      180.       -21.2 6.00e- 98
## 3     41 [11,509 x 6] CH06          106.        4.18       25.3 1.12e-137
## 4     44 [14,204 x 6] (Intercept)  7156.      291.        24.6 1.09e-130
## 5     44 [14,204 x 6] factor(CH0~ -5938.      278.       -21.4 1.42e- 99
## 6     44 [14,204 x 6] CH06          145.        6.32       23.0 1.40e-114
## 7     42 [11,150 x 6] (Intercept)  4930.      231.        21.4 2.15e- 99
## 8     42 [11,150 x 6] factor(CH0~ -4007.      224.       -17.9 1.71e- 70
## 9     42 [11,150 x 6] CH06          97.8        4.95       19.7 2.68e- 85
## 10    43 [34,702 x 6] (Intercept)  5107.      131.        39.0 0.
## 11    43 [34,702 x 6] factor(CH0~ -3949.      127.       -31.1 5.02e-209
## 12    43 [34,702 x 6] CH06          83.5        2.78       30.0 3.87e-195
## 13    40 [24,432 x 6] (Intercept)  3329.      128.        26.0 4.12e-147
## 14    40 [24,432 x 6] factor(CH0~ -3239.      125.       -25.9 3.74e-146
## 15    40 [24,432 x 6] CH06          122.        2.89       42.2 0.
## 16     1 [20,790 x 6] (Intercept)  5196.      197.        26.4 3.45e-151
## 17     1 [20,790 x 6] factor(CH0~ -4051.      189.       -21.4 1.80e-100
## 18     1 [20,790 x 6] CH06          88.2        4.12       21.4 1.98e-100
```

O incluso más fácil, utilizando `group_modify` (que es un atajo que solo acepta DF)

```
bases_df %>%
  group_by(REGION) %>%
  group_modify(fun)
```

```
## # A tibble: 18 x 6
## # Groups:   REGION [6]
##   REGION term          estimate std.error statistic  p.value
##   <int> <chr>          <dbl>    <dbl>    <dbl>    <dbl>
## 1     1 1 (Intercept)      5196.    197.      26.4 3.45e-151
## 2     1 1 factor(CH04)2 -4051.    189.     -21.4 1.80e-100
## 3     1 1 CH06           88.2     4.12     21.4 1.98e-100
## 4    40 40 (Intercept)      3329.    128.      26.0 4.12e-147
## 5    40 40 factor(CH04)2 -3239.    125.     -25.9 3.74e-146
## 6    40 40 CH06        122.     2.89     42.2 0.
## 7    41 41 (Intercept)      3768.    185.      20.3 3.15e- 90
## 8    41 41 factor(CH04)2 -3814.    180.     -21.2 6.00e- 98
## 9    41 41 CH06        106.     4.18     25.3 1.12e-137
## 10   42 42 (Intercept)      4930.    231.      21.4 2.15e- 99
## 11   42 42 factor(CH04)2 -4007.    224.     -17.9 1.71e- 70
## 12   42 42 CH06         97.8     4.95     19.7 2.68e- 85
## 13   43 43 (Intercept)      5107.    131.      39.0 0.
## 14   43 43 factor(CH04)2 -3949.    127.     -31.1 5.02e-209
## 15   43 43 CH06         83.5     2.78     30.0 3.87e-195
## 16   44 44 (Intercept)      7156.    291.      24.6 1.09e-130
## 17   44 44 factor(CH04)2 -5938.    278.     -21.4 1.42e- 99
## 18   44 44 CH06        145.     6.32     23.0 1.40e-114
```

Pero MAP sirve para operar con cualquier objeto de R.

Por ejemplo podemos guardar el **objeto** S3:lm que es la regresión lineal entrenada. Ese objeto no es ni un vector, ni una lista, ni un DF. No es una estructura de datos, sino que es algo distinto, con *propiedades* como `predict()` para predecir, el `summary()` que vimos, etc.

```
fun<-function(porcion,grupo) {  lm(P21~factor(CH04)+CH06,data = porcion)}
```

```
bases_df %>%
  group_by(REGION) %>%
  nest() %>%
  mutate(lm = map(data,fun))
```

```
## # A tibble: 6 x 3
## # Groups:   REGION [6]
##   REGION      data lm
##   <int> <list<df[,6]>> <list>
## 1     41 [11,509 x 6] <lm>
## 2     44 [14,204 x 6] <lm>
## 3     42 [11,150 x 6] <lm>
## 4     43 [34,702 x 6] <lm>
## 5     40 [24,432 x 6] <lm>
## 6      1 [20,790 x 6] <lm>
```

3.2.3 Ejemplo 3: Gráficos en serie

Veamos un tercer ejemplo con otra base de datos que ya conocemos: Gapminder, que muestra algunos datos sobre la población de los países por año.

El objetivo de este ejercicio es hacer un gráfico por país de forma automática.

- Primero veamos los datos

```
library(gapminder)

gapminder_unfiltered %>%
  sample_n(10)

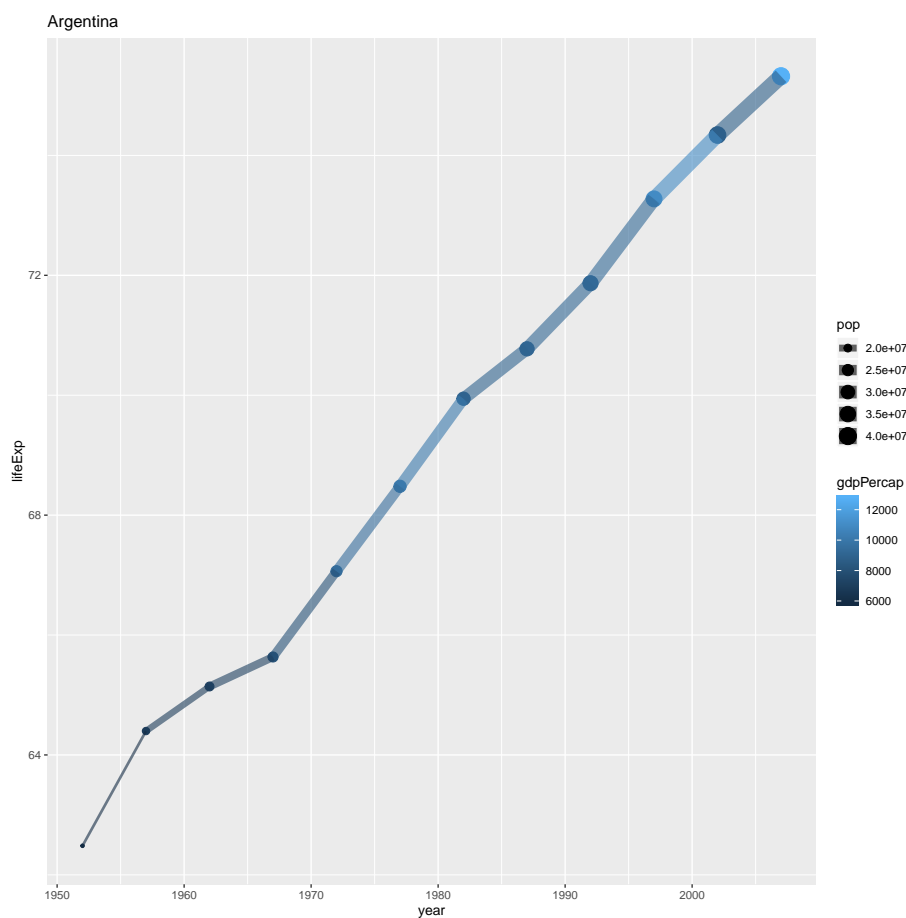
## # A tibble: 10 x 6
##   country      continent  year lifeExp      pop gdpPercap
##   <fct>         <fct>    <int>  <dbl>    <int>    <dbl>
## 1 Italy         Europe    1980   74.1 56451247  16202.
## 2 Syria         Asia     1962   50.3 4834621   2193.
## 3 Portugal      Europe    1986   73.7 9907411   12267.
## 4 Thailand      Asia     1957   53.6 25041917    794.
## 5 Zambia        Africa    1967   47.8 3900000    1777.
## 6 Finland        Europe    1991   75.4 5013786   21582.
## 7 Czech Republic Europe    1981   70.9 10297904  15123.
## 8 Congo, Rep.    Africa    1972   54.9 1340458    3213.
## 9 Bulgaria       Europe    1964   71.1 8144339    4722.
## 10 El Salvador   Americas  1957   48.6 2355805    3422.
```

la base tiene la siguiente info:

- country: Nombre del país
- continent: Nombre del continente
- year: año
- lifeExp: Esperanza de vida al nacer
- pop: Población
- gdpPercap
- Vamos a hacer un gráfico sencillo para Argentina

```
data_argentina <- gapminder_unfiltered %>%
  filter(country=='Argentina')

ggplot(data_argentina, aes(year, lifeExp, size= pop, color=gdpPercap))+
  geom_point()+
  geom_line(alpha=0.6)+
  labs(title = unique(data_argentina$country))
```

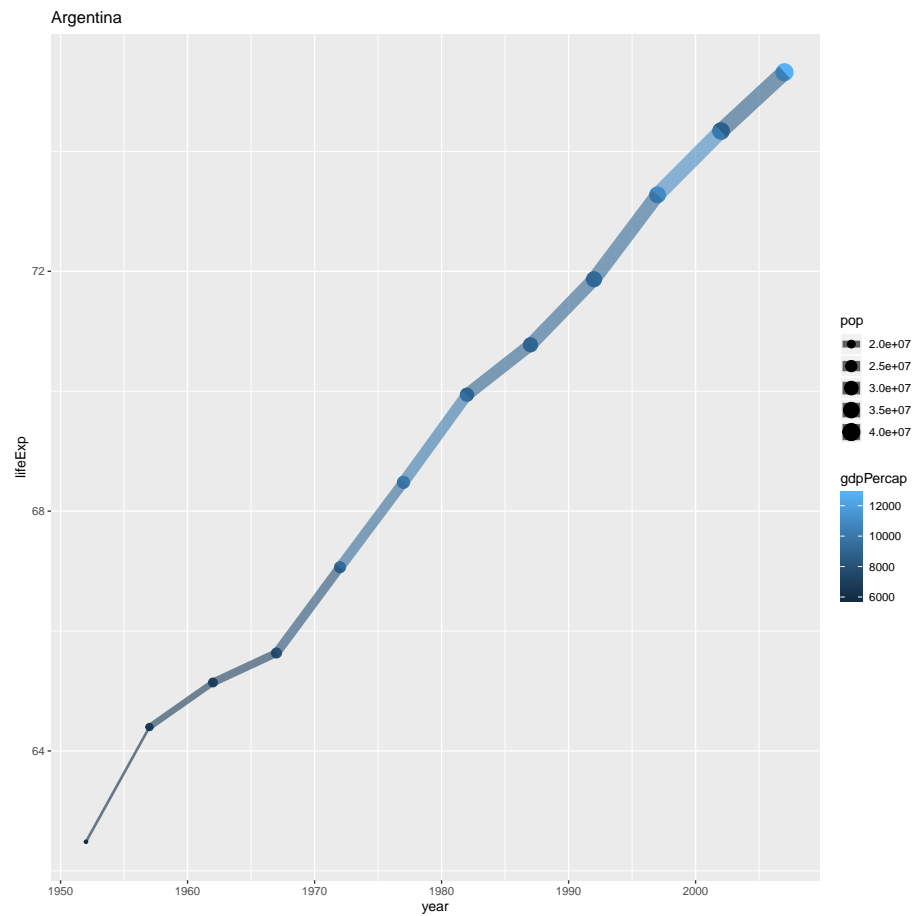
- Ahora que tenemos una idea de lo que queremos graficar lo podemos poner adentro de una función que grafique.

```
# definimos la función
graficar_pais <- function(data, pais){

  ggplot(data, aes(year, lifeExp, size= pop, color=gdpPercap))+
    geom_point()+
    geom_line(alpha=0.6)+
    labs(title = pais)
}
```

probamos la función para un caso

```
graficar_pais(data_argentina, 'Argentina')
```



- Nos armamos un dataset nestado

```
gapminder_nest <- gapminder_unfiltered %>%
  group_by(country) %>%
  nest()
```

```
gapminder_nest[1:10,]
```

```
## # A tibble: 10 x 2
## # Groups:   country [187]
##   country      data
##   <fct>      <list<df[,5]>>
## 1 Afghanistan [12 x 5]
## 2 Albania      [12 x 5]
## 3 Algeria      [12 x 5]
## 4 Angola       [12 x 5]
## 5 Argentina    [12 x 5]
```

```
## 6 Armenia          [4 x 5]
## 7 Aruba            [8 x 5]
## 8 Australia        [56 x 5]
## 9 Austria          [57 x 5]
## 10 Azerbaijan      [4 x 5]
```

- Ahora podemos crear una nueva columna que contenga los gráficos

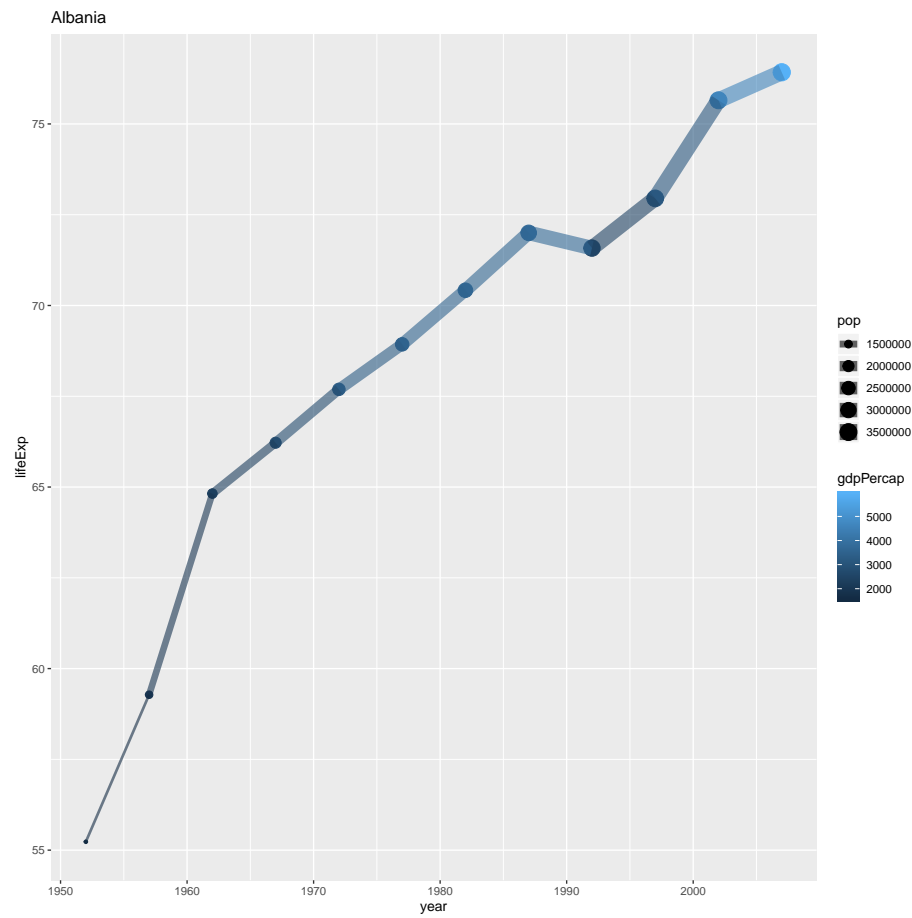
```
gapminder_nest <- gapminder_nest %>%
  mutate(grafico= map2(.x = data, .y = country, .f = graficar_pais))
gapminder_nest[1:10,]
```

```
## # A tibble: 10 x 3
## # Groups:   country [187]
##   country          data grafico
##   <fct>          <list<df[,5]>> <list>
## 1 Afghanistan    [12 x 5] <gg>
## 2 Albania         [12 x 5] <gg>
## 3 Algeria         [12 x 5] <gg>
## 4 Angola          [12 x 5] <gg>
## 5 Argentina       [12 x 5] <gg>
## 6 Armenia         [4 x 5] <gg>
## 7 Aruba           [8 x 5] <gg>
## 8 Australia       [56 x 5] <gg>
## 9 Austria         [57 x 5] <gg>
## 10 Azerbaijan     [4 x 5] <gg>
```

Veamos un ejemplo

```
gapminder_nest$grafico[2]
```

```
## [[1]]
```



Ahora podemos guardar todos los gráficos en un archivo PDF

```
pdf('resultados/graficos_gapminder.pdf')
gapminder_nest$grafico
dev.off()
```

Chapter 4

Visualización de la información

4.1 Explicación

4.1.1 Gráficos Básicos en R

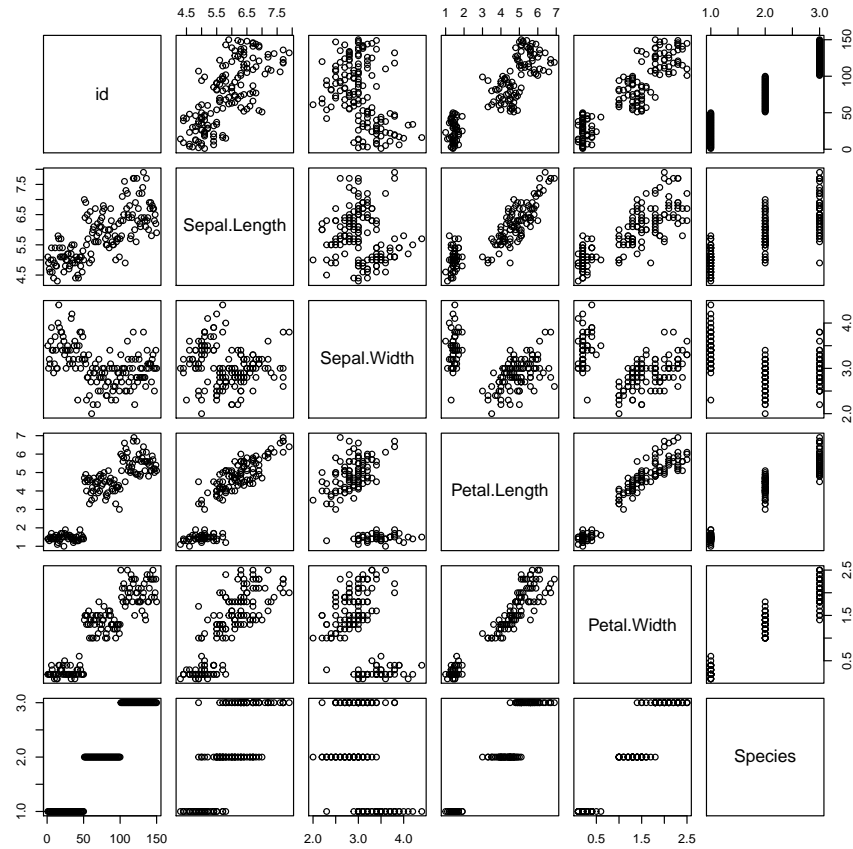
Rbase tiene algunos comandos genéricos para realizar gráficos, que se adaptan al tipo de información que se le pide graficar, por ejemplo:

- `plot()`
- `hist()`

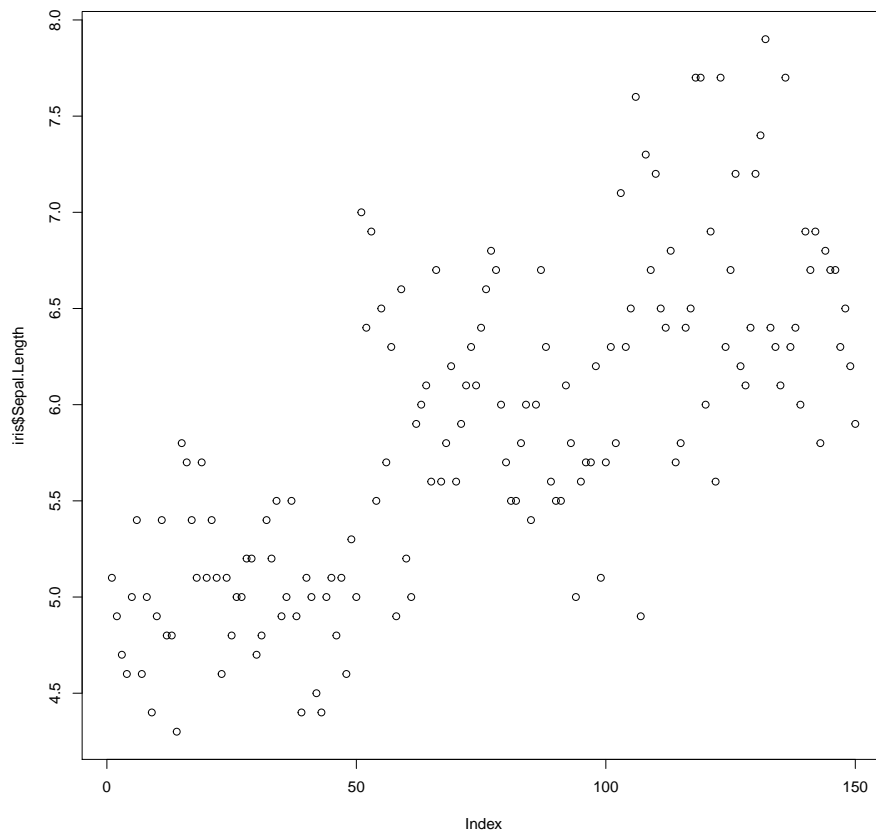
```
# iris es un set de datos clásico, que ya viene incorporado en R  
iris[1:10,]
```

##	id	Sepal.Length	Sepal.Width	Petal.Length	Petal.Width	Species
## 1	1	5.1	3.5	1.4	0.2	setosa
## 2	2	4.9	3.0	1.4	0.2	setosa
## 3	3	4.7	3.2	1.3	0.2	setosa
## 4	4	4.6	3.1	1.5	0.2	setosa
## 5	5	5.0	3.6	1.4	0.2	setosa
## 6	6	5.4	3.9	1.7	0.4	setosa
## 7	7	4.6	3.4	1.4	0.3	setosa
## 8	8	5.0	3.4	1.5	0.2	setosa
## 9	9	4.4	2.9	1.4	0.2	setosa
## 10	10	4.9	3.1	1.5	0.1	setosa

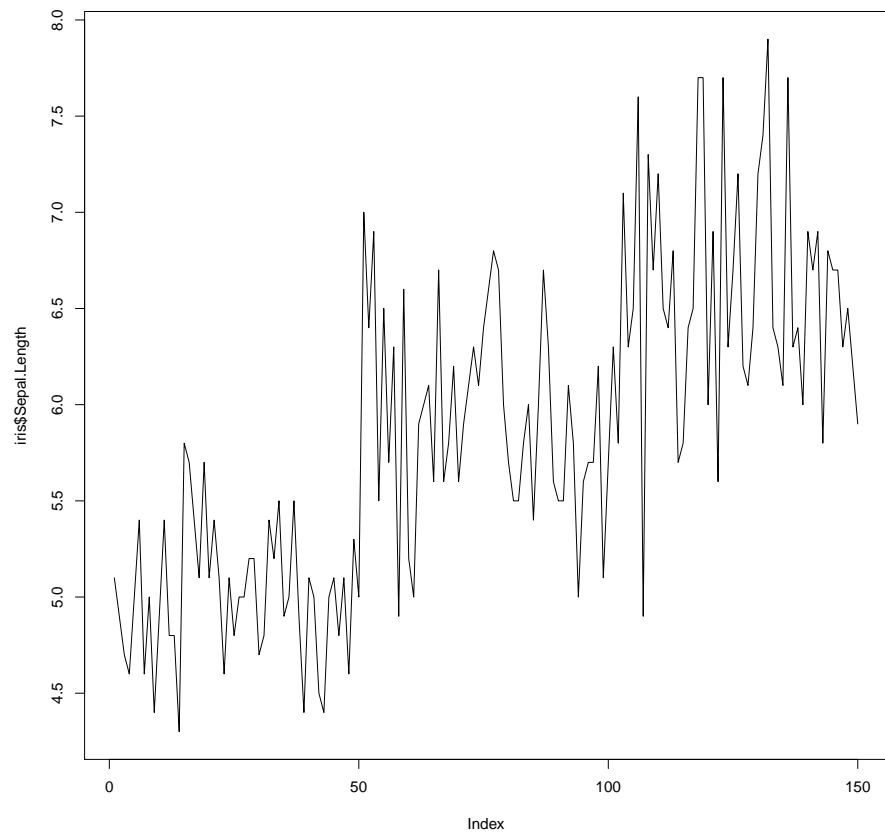
```
plot(iris)
```



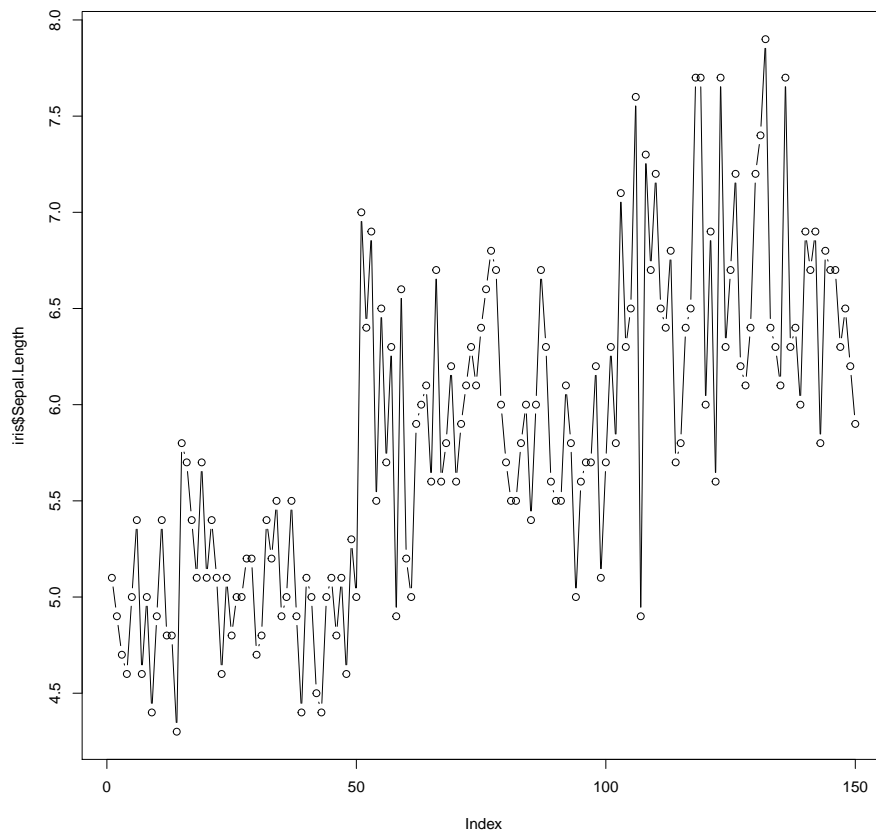
#Al especificar una variable, puedo ver el valor que toma cada uno de sus registros (Iris)
`plot(iris$Sepal.Length,type = "p")` *# Un punto por cada valor*



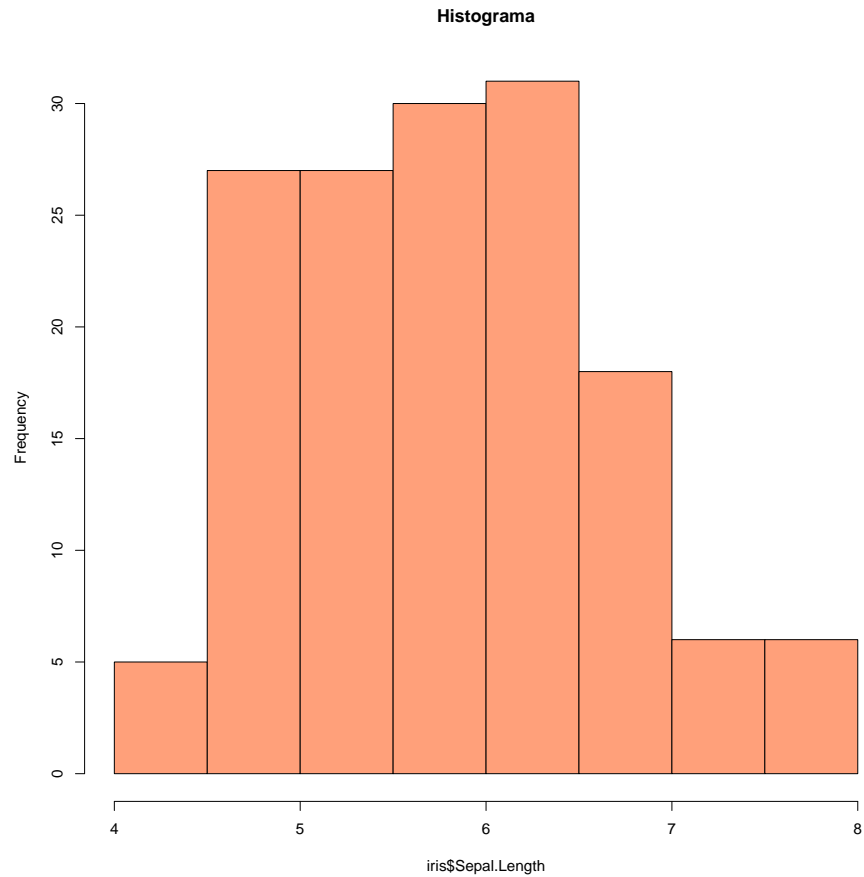
```
plot(iris$Sepal.Length,type = "l") # Una línea que una cada valor
```



```
plot(iris$Sepal.Length,type = "b") #Ambas
```

```
hist(iris$Sepal.Length, col = "lightsalmon1", main = "Histograma")
```



4.1.1.1 png

La función `png()` nos permite grabar una imagen en el disco. Lleva como argumento principal la ruta completa a donde se desea guardar la misma, incluyendo el nombre que queremos dar al archivo. A su vez pueden especificarse otros argumentos como el ancho y largo de la imagen, entre otros.

```
ruta_archivo <- "resultados/grafico1.PNG"
ruta_archivo
```

```
## [1] "resultados/grafico1.PNG"
```

```
png(ruta_archivo)
plot(iris$Sepal.Length,type = "b")
dev.off()
```

```
## pdf
## 2
```

La función `png()` *abre el dispositivo de imagen* en el directorio especificado. Luego creamos el gráfico que deseamos (o llamamos a uno previamente construido), el cual se desplegará en la ventana inferior derecha de la pantalla de Rstudio. Finalmente con `dev.off()` se *cierra el dispositivo* y se graban los gráficos.

Los gráficos del R base son útiles para escribir de forma rápida y obtener alguna información mientras trabajamos. Muchos paquetes estadísticos permiten mostrar los resultados de forma gráfica con el comando `plot` (por ejemplo, las regresiones lineales `lm()`).

Sin embargo, existen librerías mucho mejores para crear gráficos de nivel de publicación. La más importante es **ggplot2**, que a su vez tiene extensiones mediante otras librerías.

4.1.2 Ggplot2

ggplot tiene su sintaxis propia. La idea central es pensar los gráficos como una sucesión de capas, que se construyen una a la vez.

- El operador `+` nos permite incorporar nuevas capas al gráfico.
- El comando `ggplot()` nos permite definir la fuente de **datos** y las **variables** que determinaran los ejes del gráfico (x,y), así como el color y la forma de las líneas o puntos, etc.
- Las sucesivas capas nos permiten definir:
 - Uno o más tipos de gráficos (de columnas, `geom_col()`, de línea, `geom_line()`, de puntos, `geom_point()`, boxplot, `geom_boxplot()`)
 - Títulos `labs()`
 - Estilo del gráfico `theme()`
 - Escalas de los ejes `scale_y_continuous`, `scale_x_discrete`
 - División en subconjuntos `facet_wrap()`, `facet_grid()`

ggplot tiene **muchos** comandos, y no tiene sentido saberlos de memoria, es siempre útil reutilizar gráficos viejos y tener a mano el machete.

4.1.2.1 Dimensiones del gráfico

Esta forma de pensar los gráficos nos permite repensar los distintos atributos como potenciales aliados a la hora de mostrar información multidimensional. Por ejemplo:

- `color color =`
- `rellenofill =`
- `forma shape =`
- `tamaño size =`

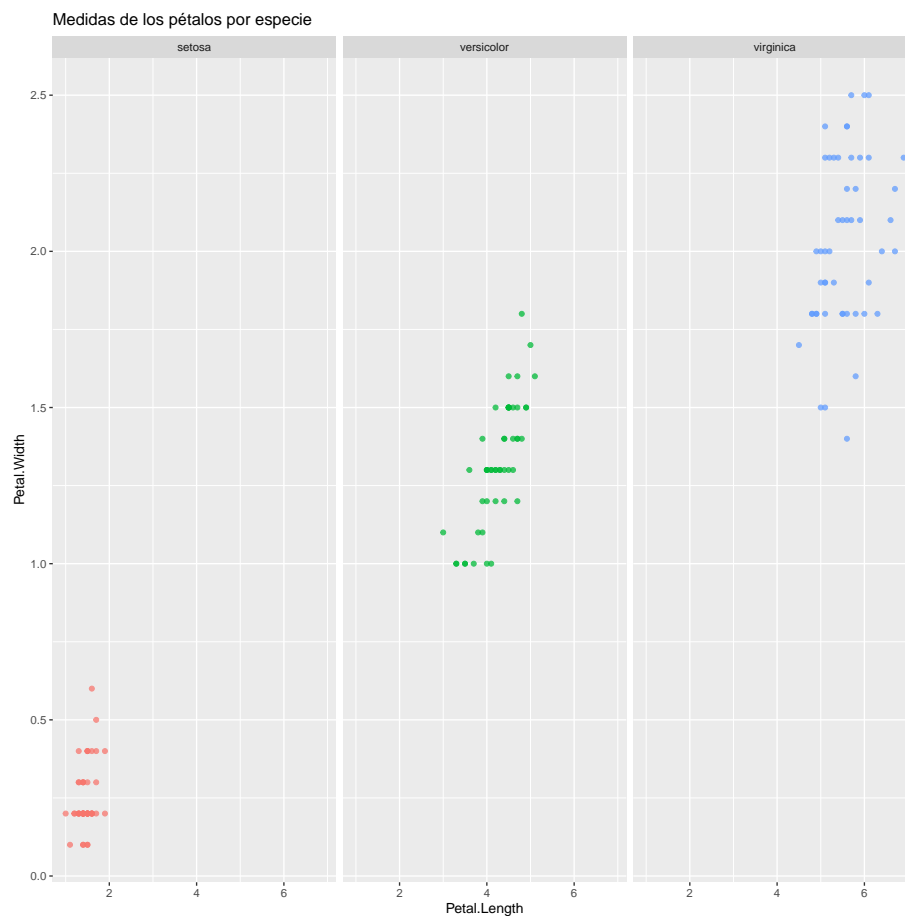
- transparencia `alpha =`
- Abrir un mismo gráfico según alguna variable discreta: `facet_wrap()`
- Los atributos que queremos que *mapeen* una variable, deben ir **dentro** del `aes()`, `aes(... color = variable)`
- Cuando queremos simplemente mejorar el diseño (es fijo), se asigna por fuera, o dentro de cada tipo de gráficos, `geom_col(color = 'green')`.

4.1.2.2 Gráfico de Puntos

A continuación se muestra un gráfico de varias capas de construcción, con su correspondiente porción de código. En el mismo se buscará visualizar, a partir de la base de datos **iris** la relación entre el ancho y el largo de los pétalos, mediante un gráfico de puntos.

```
library(tidyverse) # cargamos la librería

ggplot(data = iris, aes(x = Petal.Length, Petal.Width, color = Species))+
  geom_point(alpha=0.75)+
  labs(title = "Medidas de los pétalos por especie")+
  theme(legend.position = 'none')+
  facet_wrap(~Species)
```

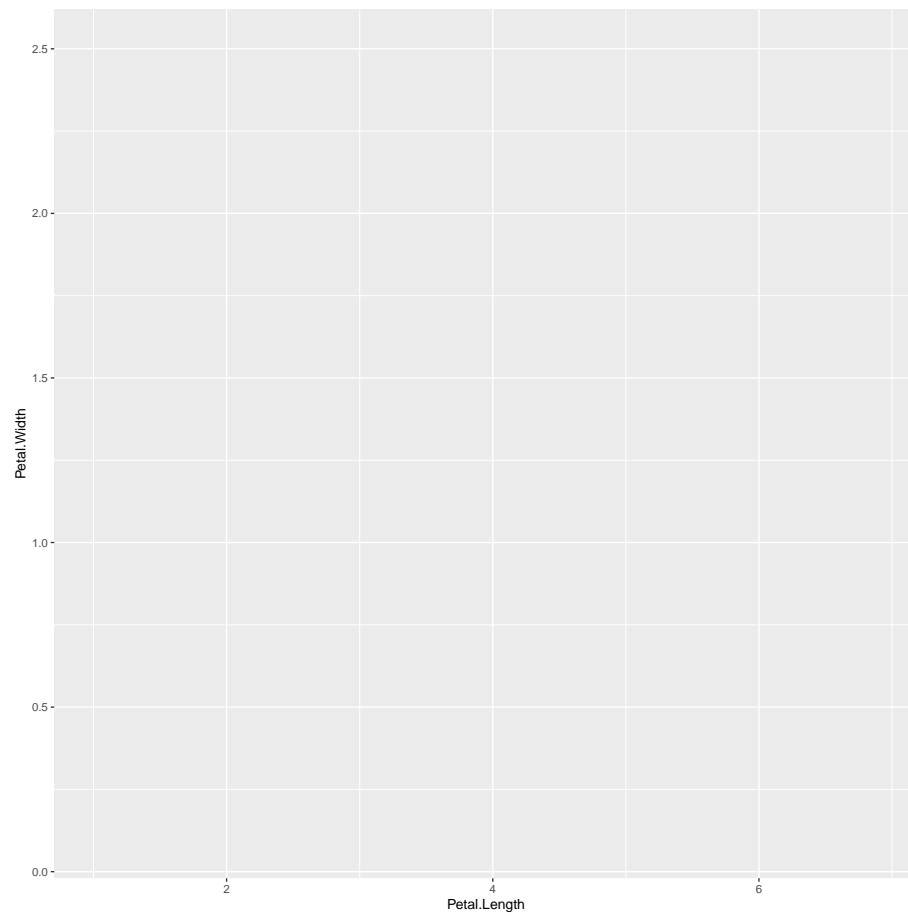


4.1.2.3 Capas del Gráfico

Veamos ahora, el “paso a paso” del armado del mismo.

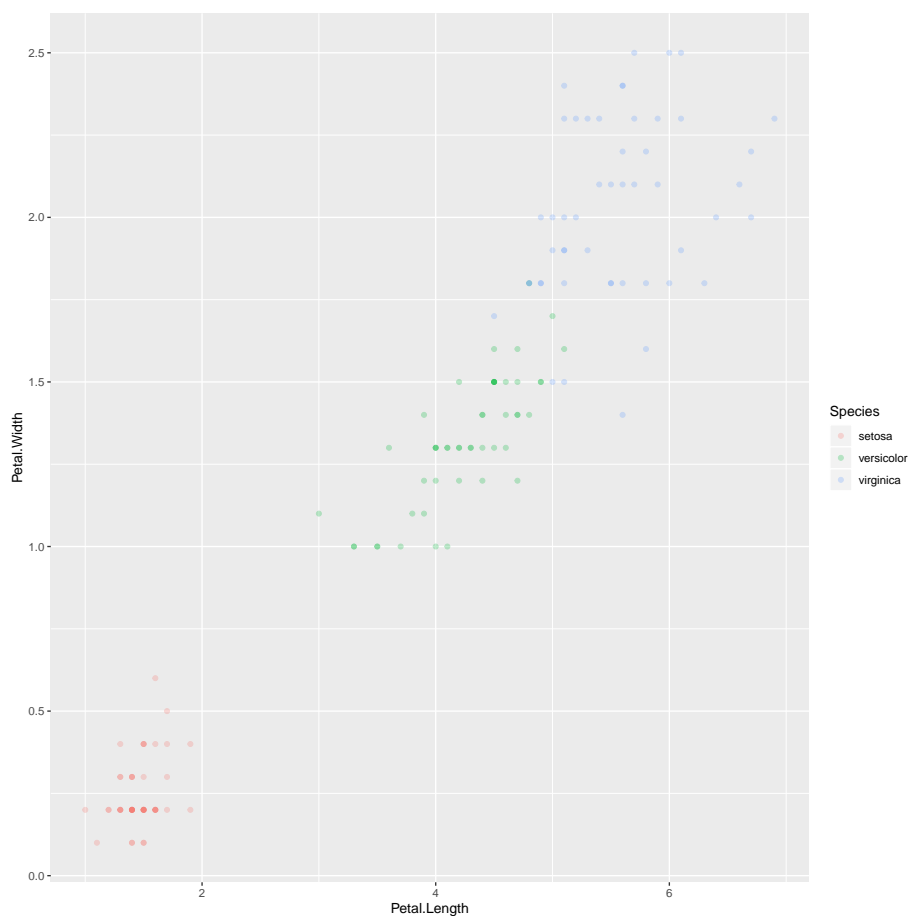
En primera instancia solo defino los ejes. Y en este caso un color particular para cada Especie.

```
g <- ggplot(data = iris, aes(x = Petal.Length, Petal.Width, color = Species))  
g
```



Luego, defino el tipo de gráfico. El *alpha* me permite definir la intensidad de los puntos

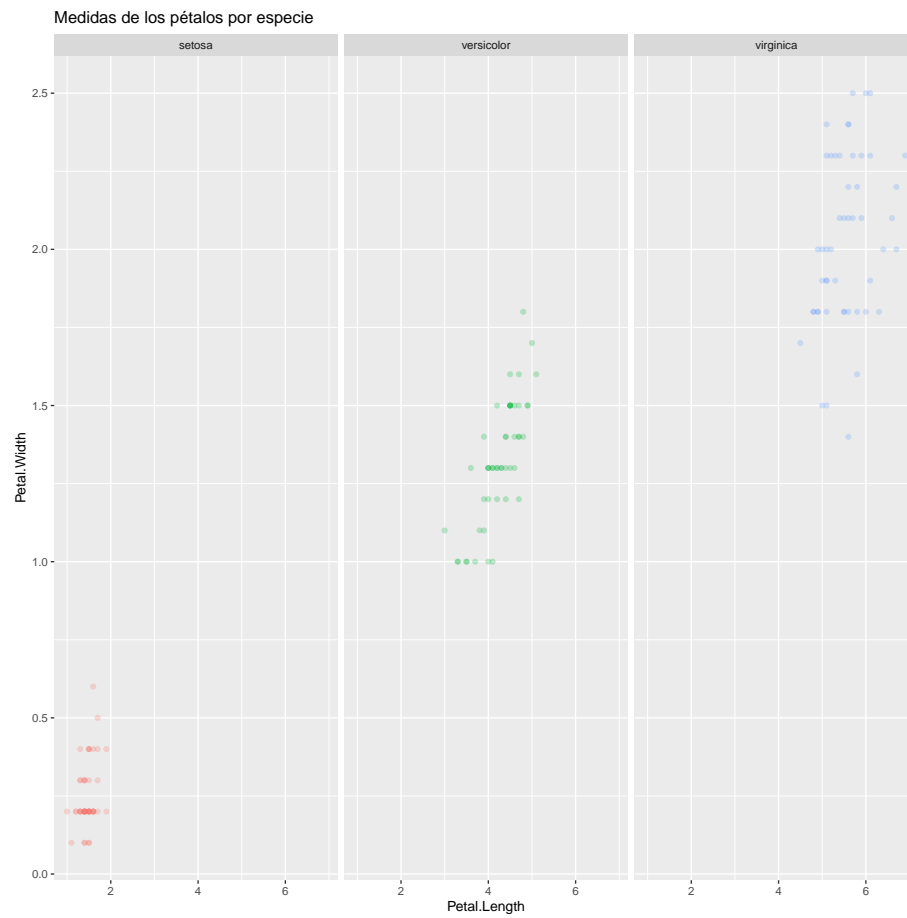
```
g <- g + geom_point(alpha=0.25)
g
```



Las siguientes tres capas me permiten respectivamente:

- Definir el título del gráfico
- Quitar la leyenda
- Abrir el gráfico en tres fragmentos, uno para cada especie

```
g <- g +
  labs(title = "Medidas de los pétalos por especie")+
  theme(legend.position = 'none')+
  facet_wrap(~Species)
g
```



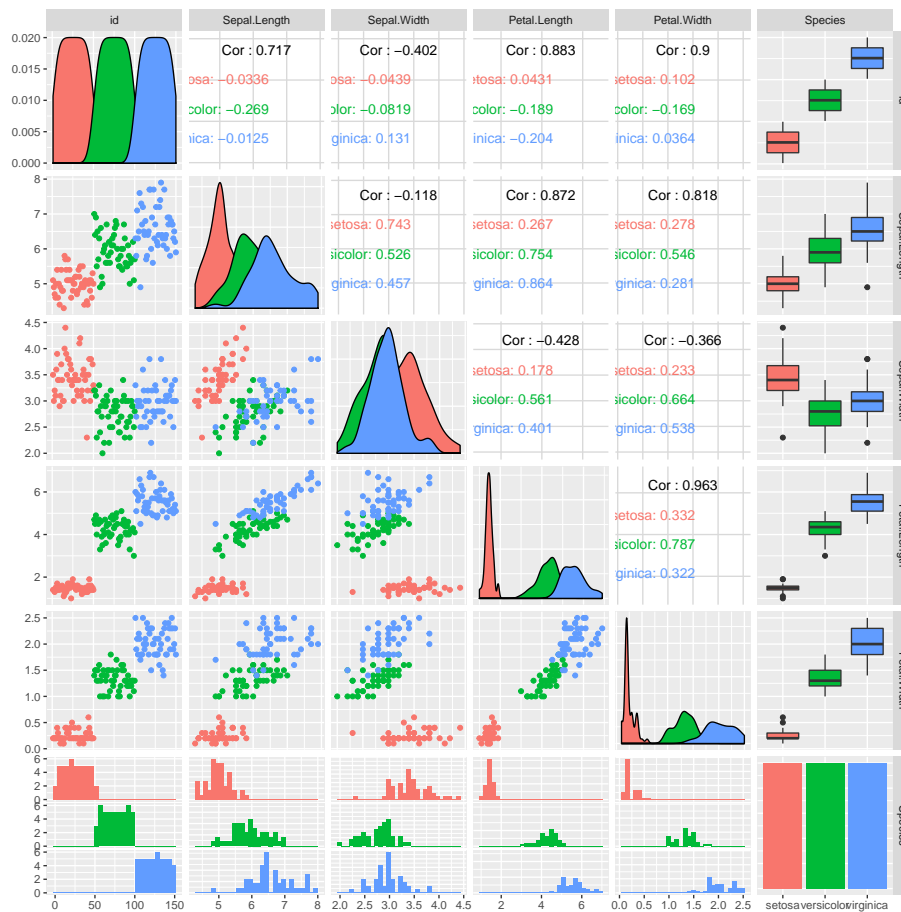
4.1.2.4 Extensiones de GGplot.

La librería GGplot tiene a su vez muchas otras librerías que extienden sus potencialidades. Entre nuestras favoritas están:

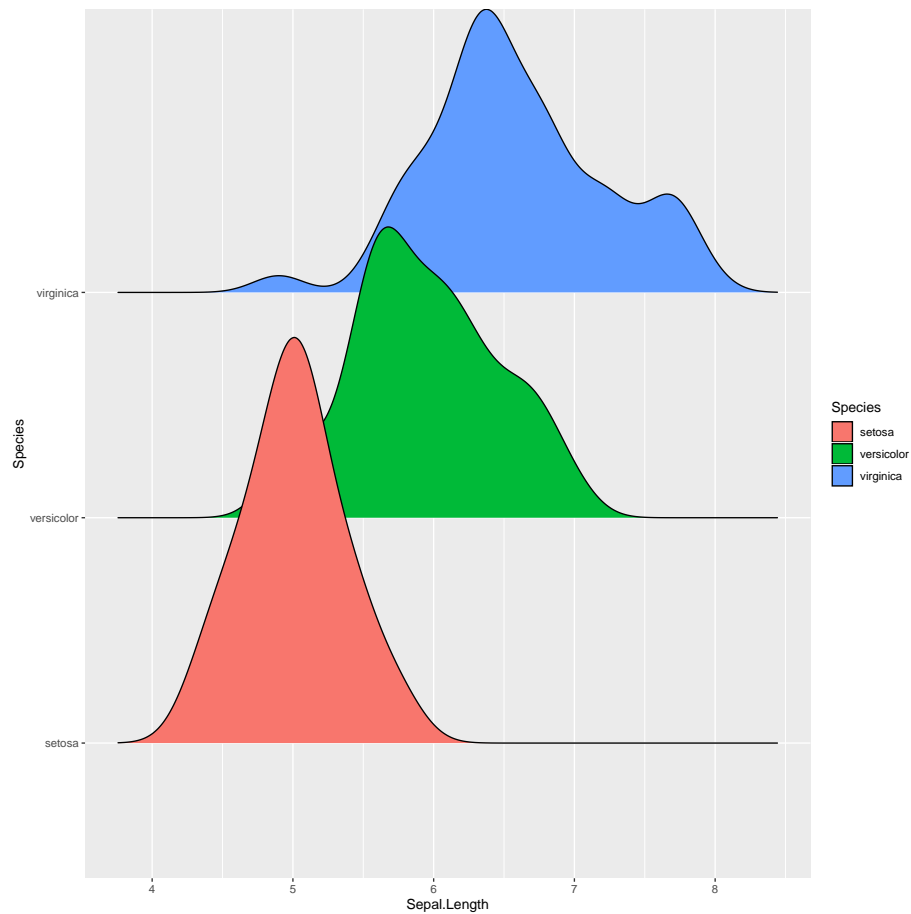
- gganimate: Para hacer gráficos animados.
- ggridge: Para hacer gráficos de densidad faceteados
- ggally: Para hacer varios gráficos juntos.
- treemapify

```
library(GGally)
```

```
ggpairs(iris, mapping = aes(color = Species))
```

```
library(ggribes)
ggplot(iris, aes(x = Sepal.Length, y = Species, fill=Species)) +
  geom_density_ridges()
```



También hay extensiones que te ayudan a escribir el código, como `esquisse`

```
iris <- iris
#Correr en la consola
esquisse::esquisser()
```

4.1.3 Ejemplo con datos reales

4.1.3.1 Boxplot de ingresos de la ocupación principal, según nivel educativo

```
Individual_t119 <- read.table("fuentes/usu_individual_t119.txt",
                             sep=";", dec=",", header = TRUE, fill = TRUE)
```

Hacemos un procesamiento simple: Sacamos los ingresos iguales a cero y las no respuestas de nivel educativo.

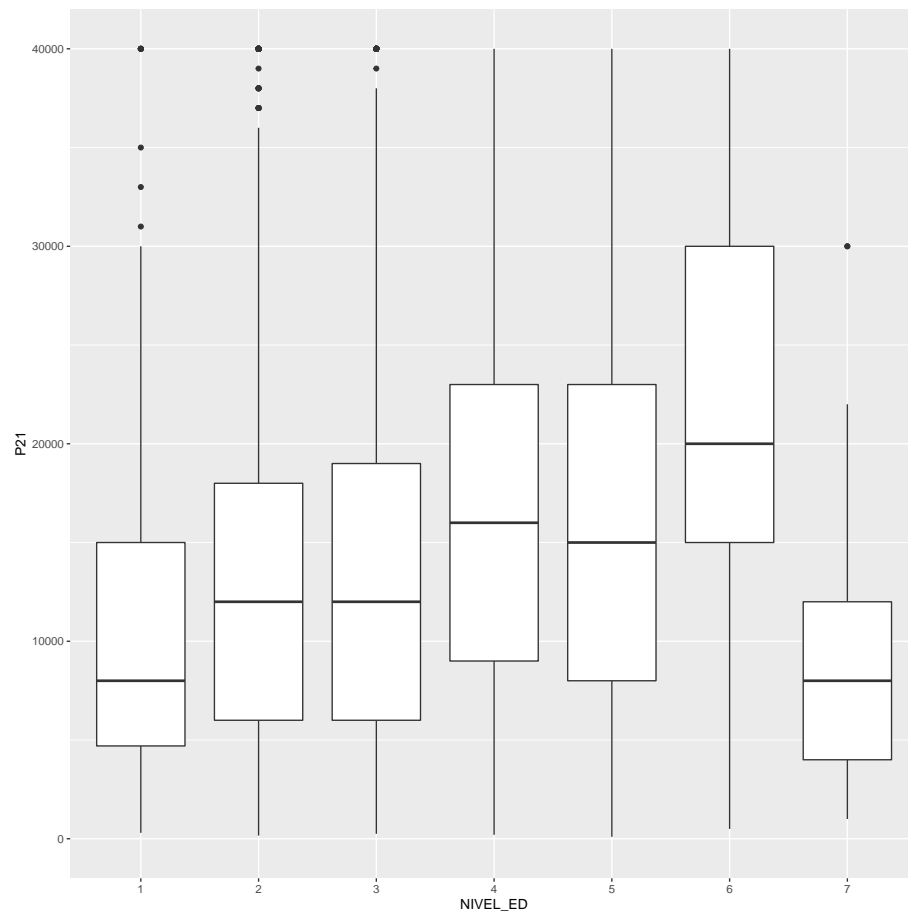
Es importante que las variables sean del tipo que conceptualmente les corresponde (el nivel educativo es una variable categórica, no continua), para que el ggplot pueda graficarlo correctamente.

```
# Las variables sexo( CH04 ) y Nivel educativo están codificadas como números, y el R las entiende como enteros
class(Individual_t119$NIVEL_ED)
```

```
## [1] "integer"
class(Individual_t119$CH04)
```

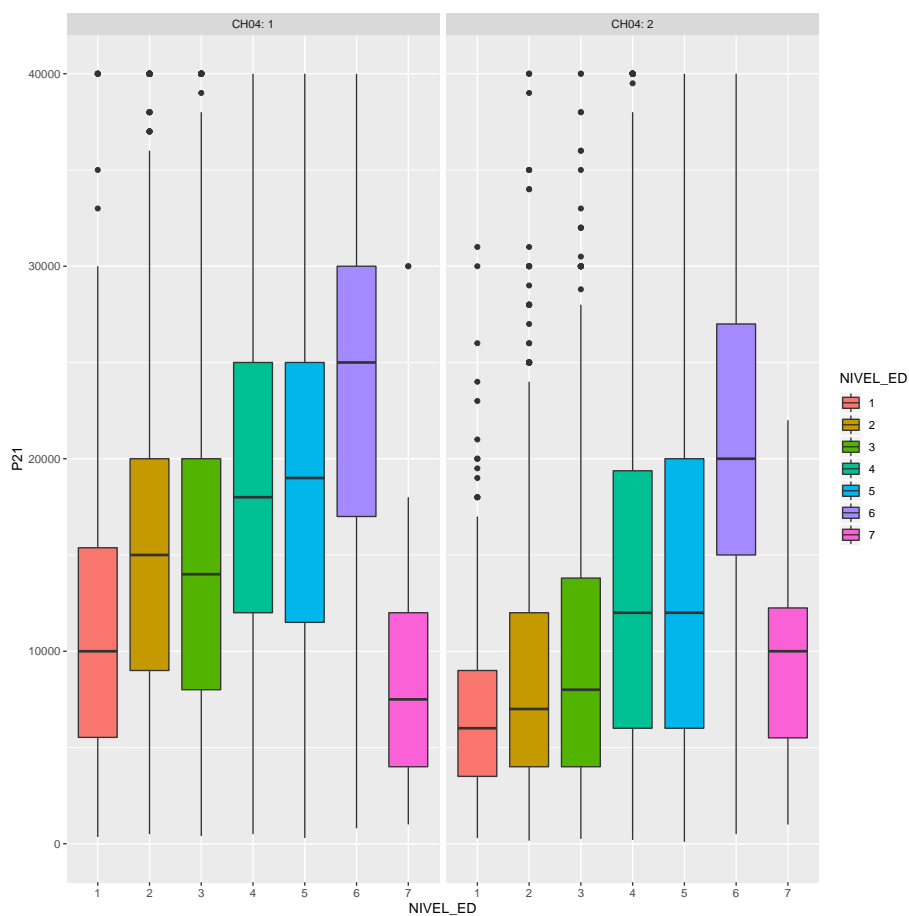
```
## [1] "integer"
ggdata <- Individual_t119 %>%
  filter(P21>0, !is.na(NIVEL_ED)) %>%
  mutate(NIVEL_ED = as.factor(NIVEL_ED),
         CH04      = as.factor(CH04))

ggplot(ggdata, aes(x = NIVEL_ED, y = P21)) +
  geom_boxplot() +
  scale_y_continuous(limits = c(0, 40000)) #Restrinjo el gráfico hasta ingresos de $40000
```



Si queremos agregar la dimensión *sexo*, podemos hacer un `facet_wrap()`

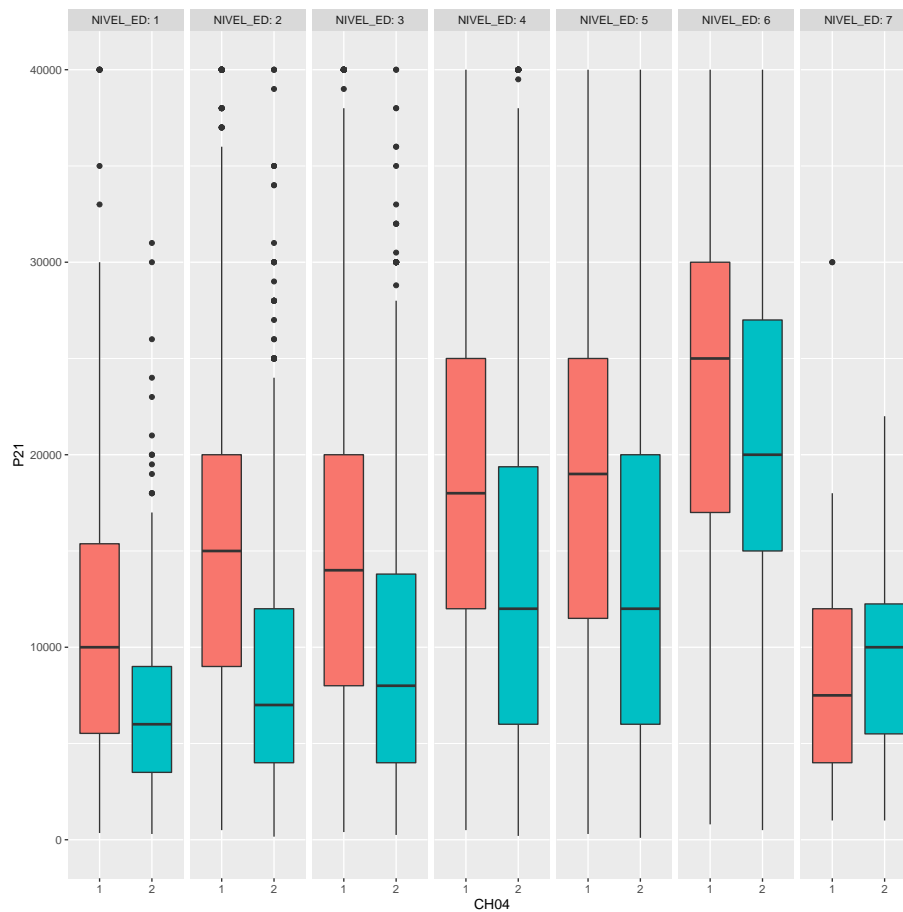
```
ggplot(ggdata, aes(x= NIVEL_ED, y = P21, group = NIVEL_ED, fill = NIVEL_ED )) +
  geom_boxplot()+
  scale_y_continuous(limits = c(0, 40000))+
  facet_wrap(~ CH04, labeller = "label_both")
```



Por la forma en que está presentado el gráfico, el foco de atención sigue puesto en las diferencias de ingresos entre niveles educativo. Simplemente se agrega un corte por la variable de sexo.

Si lo que queremos hacer es poner el foco de atención en las diferencias por sexo, simplemente basta con invertir la variable x especificada con la variable utilizada en el `facet_wrap`

```
ggplot(ggdata, aes(x= CH04, y = P21, group = CH04, fill = CH04 )) +
  geom_boxplot()+
  scale_y_continuous(limits = c(0, 40000))+
  facet_grid(~ NIVEL_ED, labeller = "label_both") +
  theme(legend.position = "none")
```



4.2 Práctica Guiada

4.2.1 Caso práctico: Gráficos de ingresos - EPH

Para esta práctica utilizaremos las variables de ingresos captadas por la Encuesta Permanente de Hogares

A continuación utilizaremos los conceptos abordados, para realizar gráficos a partir de las variables de ingresos.

#Cargamos las librerías a utilizar

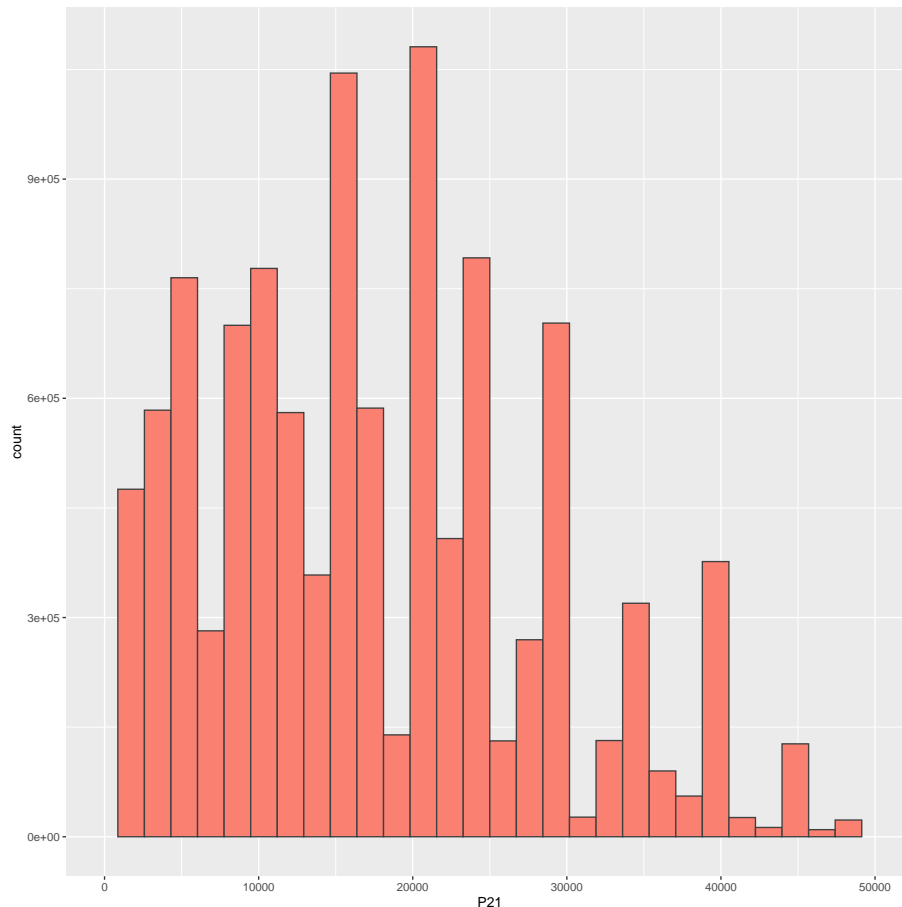
```
library(tidyverse) # tiene ggplot, dplyr, tidyr, y otros
library(ggthemes)  # estilos de gráficos
library(ggrepel)   # etiquetas de texto más prolijas que las de ggplot
library(scales)
```

```
Individual_t119 <- read.table("fuentes/usu_individual_t119.txt",  
                             sep=";", dec=",", header = TRUE, fill = TRUE)
```

4.2.1.1 Histogramas

Por ejemplo, si observamos el ingreso de la ocupación principal:

```
hist_data <- Individual_t119 %>%  
  filter(P21>0)  
  
ggplot(hist_data, aes(x = P21, weights = PONDIIIO)) +  
  geom_histogram(fill='salmon', color='grey25') +  
  scale_x_continuous(limits = c(0,50000))
```



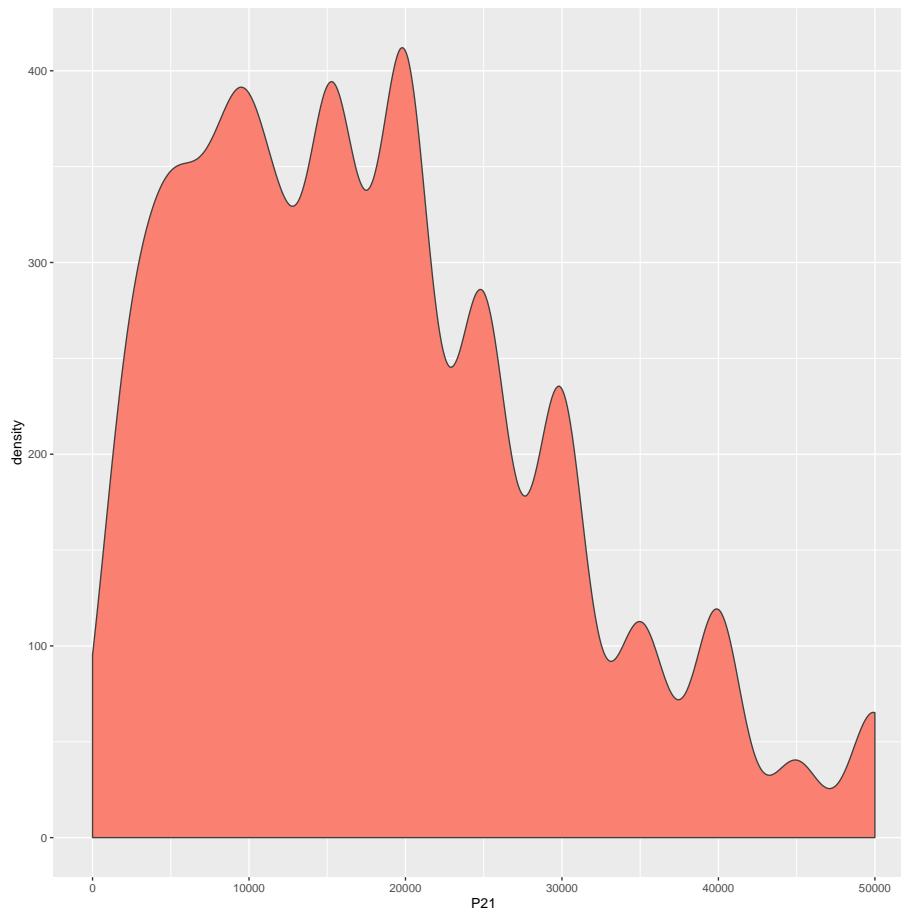
En este gráfico, los posibles valores de p21 se dividen en 30 **bins** consecutivos y el gráfico muestra cuantas observaciones caen en cada uno de ellos

4.2.1.2 Kernels

La función `geom_density()` nos permite construir **kernels** de la distribución. Es particularmente útil cuando tenemos una variable continua, dado que los histogramas rompen esa sensación de continuidad.

Veamos un ejemplo sencillo con los ingresos de la ocupación principal. Luego iremos complejizándolo

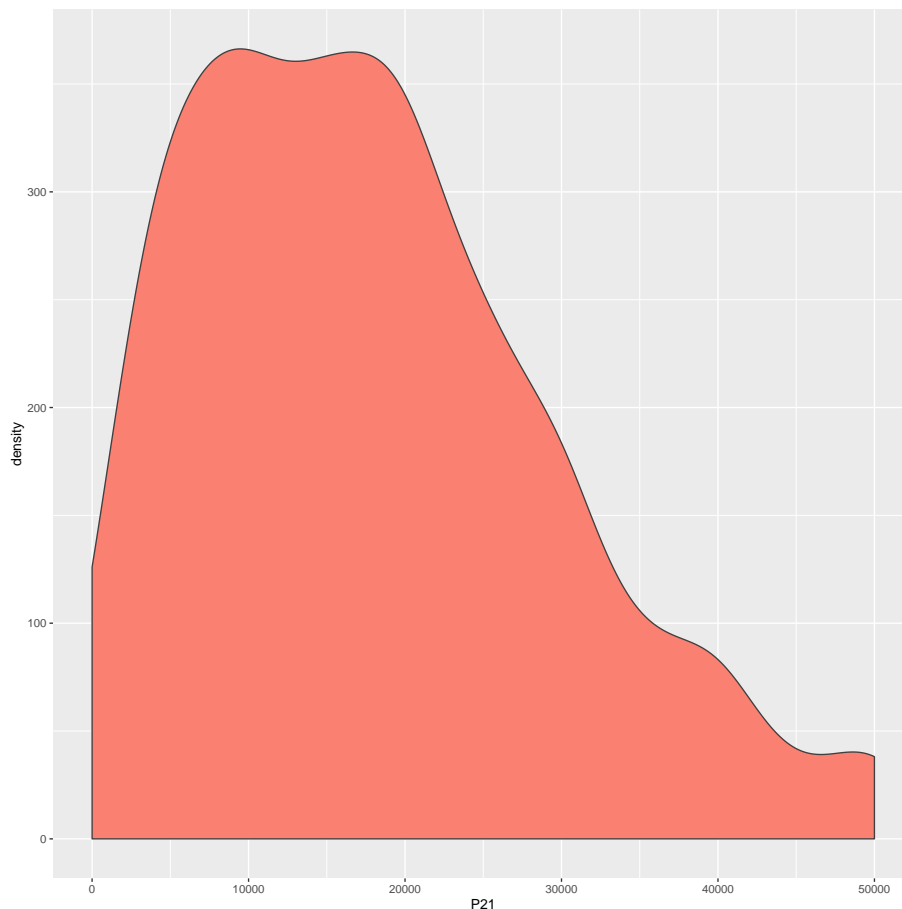
```
kernel_data <- Individual_t119 %>%  
  filter(P21>0)  
  
ggplot(kernel_data, aes(x = P21, weights = PONDIIIO)) +  
  geom_density(fill='salmon', color='grey25') +  
  scale_x_continuous(limits = c(0,50000))
```



El eje y no tiene demasiada interpretabilidad en los Kernel, porque hace a la forma en que se construyen las distribuciones.

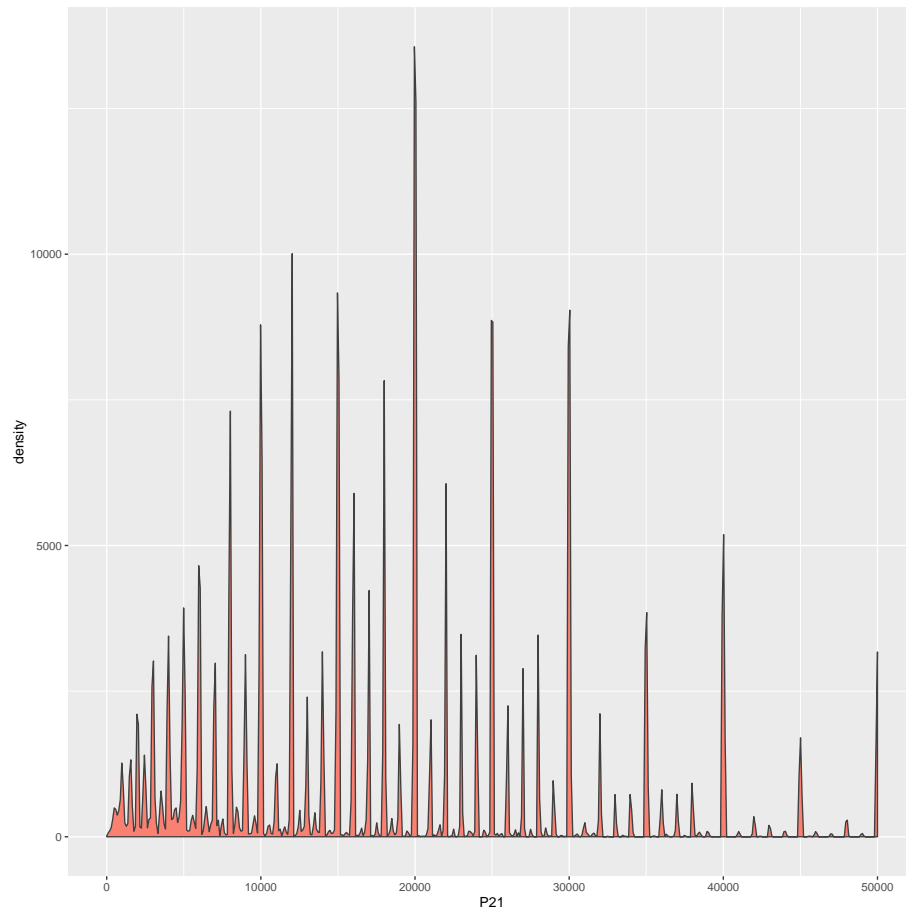
El parametro `adjust`, dentro de la función `geom_density` nos permite reducir o ampliar el rango de suavizado de la distribución. Su valor por default es 1. Veamos que sucede si lo seteamos en 2

```
ggplot(kernel_data, aes(x = P21, weights = PONDIIIO)) +  
  geom_density(adjust = 2, fill='salmon', color='grey25') +  
  scale_x_continuous(limits = c(0, 50000))
```



Como es esperable, la distribución del ingreso tiene “picos” en los valores redondos, ya que la gente suele declarar un valor aproximado al ingreso efectivo que percibe. Nadie declara ingresos de 30001. Al suavizar la serie con un kernel, eliminamos ese efecto. Si seteamos el rango para el suavizado en valores menores a 1, podemos observar estos picos.

```
ggplot(kernel_data, aes(x = P21, weights = PONDIIIO)) +  
  geom_density(adjust = 0.01, fill='salmon', color='grey25') +  
  scale_x_continuous(limits = c(0, 50000))
```



4.2.1.3 Geom Smooth

Para realizar estos gráficos, vamos a modificar un poco los datos:

- filtramos los ingresos iguales a 0.
- eliminamos las no respuestas de nivel educativo y las personas con educación especial.
- eliminamos las respuestas de tipo de establecimiento = ‘otros’.
- recodificamos las variables para que tengan nombres más sugestivos:
 - **Nivel educativo** además la convertimos a factor, porque queremos explicitarle el orden de los valores con `levels()`. El “\n” es un *caracter especial* que permite que el string continúe en la siguiente línea.
 - Sexo.
 - Tipo de establecimiento.

```

ggdata <- Individual_t119 %>%
  filter(P21>0,
         !is.na(NIVEL_ED),
         NIVEL_ED!=7,
         PP04A !=3) %>%
  mutate(NIVEL_ED = factor(case_when(NIVEL_ED == 1 ~ 'Primaria \n Incompleta', # '\n' significa
                                     NIVEL_ED == 2 ~ 'Primaria \n Completa',
                                     NIVEL_ED == 3 ~ 'Secundaria \nIncompleta',
                                     NIVEL_ED == 4 ~ 'Secundaria \nCompleta',
                                     NIVEL_ED == 5 ~ 'Superior \nUniversitaria \nIncompleta',
                                     NIVEL_ED == 6 ~ 'Superior \nUniversitaria \nCompleta',
                                     FALSE      ~ 'Otro'),
         levels= c('Primaria \n Incompleta',
                   'Primaria \n Completa',
                   'Secundaria \nIncompleta',
                   'Secundaria \nCompleta',
                   'Superior \nUniversitaria \nIncompleta',
                   'Superior \nUniversitaria \nCompleta')),
  Sexo      = case_when(CH04 == 1 ~ 'Varón',
                        CH04 == 2 ~ 'Mujer'),
  Establecimiento = case_when(PP04A == 1 ~ 'Estatad',
                              PP04A == 2 ~ 'Privado',
                              FALSE      ~ 'Otro'))

ggdata

```

##		CODUSU	ANO4	TRIMESTRE	NRO_HOGAR	COMPONENTE	H15
## 1	TQRMNORUQHKNKNCDEF	00629563	2019	1	1	1	1
## 2	TQRMNOPUVHKOKMCDEF	00629564	2019	1	1	2	1
## 3	TQRMNOQWXHMLPCDEF	00629566	2019	1	1	1	1
## 4	TQRMNORPQHMLQCDEF	00629567	2019	1	1	1	1
## 5	TQRMNOPPYHMLQCDEF	00629568	2019	1	1	1	1
## 6	TQRMNOPRXHKMKPCDEF	00629569	2019	1	1	1	1
## 7	TQRMNOTSPHJOLPCDEF	00629601	2019	1	1	1	1
## 8	TQRMNOSQQHLKKMCDEF	00601459	2019	1	1	1	1
## 9	TQRMNORUQHLOLQCDEF	00601495	2019	1	1	1	1
## 10	TQRMNORUQHLOLQCDEF	00601495	2019	1	1	2	1
## 11	TQRMNOQSTHLLLOCDEF	00601490	2019	1	1	1	1
## 12	TQRMNOPTVHJOLLCDEF	00623904	2019	1	1	1	1
## 13	TQRMNOPTVHJOLLCDEF	00623904	2019	1	1	2	1
## 14	TQRMNOPTQHLOKUCDEF	00601450	2019	1	1	1	1
## 15	TQRMNOPTUHLKUCDEF	00601467	2019	1	1	3	1
## 16	TQRMNOPYPHLOLMCDEF	00601525	2019	1	1	1	1
## 17	TQRMNOPYPHLOLMCDEF	00601525	2019	1	1	2	1
## 18	TQRMNORRSHLOLMCDEF	00601522	2019	1	1	1	1

## 19	TQRMNORRSHLOLMCDEFCD00601522	2019	1	1	2	1
## 20	TQRMNOQYTHJMKTCDEFCD00623823	2019	1	1	3	1
## 21	TQRMNOPRSHMOLLCDEFCD00629681	2019	1	1	1	1
## 22	TQRMNORWYHMOLLCDEFCD00629682	2019	1	1	1	1
## 23	TQRMNOQSRHMLMCDEFCD00629683	2019	1	1	1	1
## 24	TQRMNOQSRHMLMCDEFCD00629683	2019	1	1	2	1
## 25	TQRMNORQPHMOLOCDEFCD00629685	2019	1	1	1	1
## 26	TQRMNOQXWHKNKMCDEFCD00629686	2019	1	1	1	1
## 27	TQRMNOQXWHKNKMCDEFCD00629686	2019	1	1	2	1
## 28	TQRMNOPTXHJKKMCDEFCH00623978	2019	1	1	1	1
## 29	TQRMNOPTXHJKKMCDEFCH00623978	2019	1	1	2	1
## 30	TQRMNOPTYHJKKMCDEFCH00623987	2019	1	1	1	1
## 31	TQRMNORTQHJKKMCDEFCH00623979	2019	1	1	1	1
## 32	TQRMNOPXWHJOKOCDEFCH00623989	2019	1	1	1	1
## 33	TQRMNOPXWHJOKOCDEFCH00623989	2019	1	1	2	1
## 34	TQRMNOPYQHJMKPCDEFCH00623981	2019	1	1	1	1
## 35	TQRMNOPYQHJMKPCDEFCH00623981	2019	1	1	2	1
## 36	TQRMNOPYQHJMKPCDEFCH00623981	2019	1	1	3	1
## 37	TQRMNOPYVHJMKPCDEFCH00623990	2019	1	1	1	1
## 38	TQRMNOQXUHLNLLCDEFCH00601604	2019	1	1	2	1
## 39	TQRMNOSVPHKMKPCDEFCH00612819	2019	1	1	1	1
## 40	TQRMNOQURHLMKRCDEFCH00601598	2019	1	1	1	1
## 41	TQRMNOTSSHJOKNCDEFCH00623929	2019	1	1	2	1
## 42	TQRMNORPPHLOKUCDEFCH00607244	2019	1	1	1	1
## 43	TQRMNORPPHLOKUCDEFCH00607244	2019	1	1	2	1
## 44	TQRMNOQXVHJOKNCDEFCH00623935	2019	1	1	1	1
## 45	TQRMNOPRTHKKKUCDEFCH00607221	2019	1	1	1	1
## 46	TQRMNOPTSHLMKNCDEFCH00601615	2019	1	1	1	1
## 47	TQRMNORXRHMNLLCDEFCH00629773	2019	1	1	1	1
## 48	TQRMNOPRSHMNLLCDEFCH00629775	2019	1	1	1	1
## 49	TQRMNOPPVHLOKSCDEFCH00601648	2019	1	1	1	1
## 50	TQRMNORUYHMLLOCDEFCH00601652	2019	1	1	1	1
## 51	TQRMNOTRRHLLKPCDEFCH00601591	2019	1	1	1	1
## 52	TQRMNOTRRHLLKPCDEFCH00601591	2019	1	1	2	1
## 53	TQRMNOQSTHJMKTCDEFCH00623939	2019	1	1	1	1
## 54	TQRMNOQSTHJMKTCDEFCH00623939	2019	1	1	2	1
## 55	TQRMNOPSQHJNLLCDEFCH00629814	2019	1	1	2	1
## 56	TQRMNOPRTHJMLNCDEFCH00623942	2019	1	1	1	1
## 57	TQRMNOSVVHLNMMCDEGGFB00601704	2019	1	1	6	1
## 58	TQRMNORPXHJMKQCDEGGFB00624181	2019	1	1	1	1
## 59	TQRMNORPXHJMKQCDEGGFB00624181	2019	1	1	3	1
## 60	TQRMNORPXHJMKQCDEGGFB00624181	2019	1	1	5	1
## 61	TQRMNOPTWHJLKSDEGGFB00624182	2019	1	1	1	1
## 62	TQRMNOPUVHJMLLCDEGGFB00624159	2019	1	1	1	1
## 63	TQRMNOPVVHJMLLCDEGGFB00624163	2019	1	1	1	1
## 64	TQRMNORPYHKLLLCDEGGFB00629865	2019	1	1	1	1

## 65	TQRMNORPYHKLLLCDEGGFB00629865	2019	1	1	2	1
## 66	TQRMNOQWXHKOLMCDEGGFB00607462	2019	1	1	6	1
## 67	TQRMNOQRYHKOLNCDEGGFB00607487	2019	1	1	1	1
## 68	TQRMNORPWHMMLCDEFMDB00629383	2019	1	1	1	1
## 69	TQRMNORPWHMMLCDEFMDB00629383	2019	1	1	2	1
## 70	TQRMNOQXRHMMLOCDEFMDB00629384	2019	1	1	1	1
## 71	TQRMNOQYSHMMLCDEFMDB00629385	2019	1	1	1	1
## 72	TQRMNOPXXHMOLQCDEFMDB00629386	2019	1	1	1	1
## 73	TQRMNOQYTHMMLCDEFMDB00629389	2019	1	1	2	1
## 74	TQRMNOQYTHMMLCDEFMDB00629389	2019	1	1	3	1
## 75	TQRMNOSWQHMLKSCDEFNFF00629410	2019	1	1	1	1
## 76	TQRMNOSWQHMLKSCDEFNFF00629410	2019	1	1	2	1
## 77	TQRMNOQRQHJOKNCDEFNFF00623668	2019	1	1	1	1
## 78	TQRMNOQRQHJOKNCDEFNFF00623668	2019	1	1	2	1
## 79	TQRMNOQQYHKMLPCDEFNFF00607044	2019	1	1	1	1
## 80	TQRMNOQQYHKMLPCDEFNFF00607044	2019	1	1	2	1
## 81	TQRMNORURHKMLPCDEFNFF00607045	2019	1	1	1	1
## 82	TQRMNOQQPHKNLQCDEFNFF00606921	2019	1	1	1	1
## 83	TQRMNOQTXHKOKUCDEFNFF00606926	2019	1	1	1	1
## 84	TQRMNOPXUHKMKPCDEFNFF00606953	2019	1	1	3	1
## 85	TQRMNOQSRHMOKQCDEFNFF00629441	2019	1	1	1	1
## 86	TQRMNOTVYHJOLLCDEFNFF00623726	2019	1	1	1	1
## 87	TQRMNOSQTHKNLQCDEFNFF00606936	2019	1	1	13	1
## 88	TQRMNOSQWHMMLCDEFNFF00629468	2019	1	1	2	1
## 89	TQRMNOSQWHMMLCDEFNFF00629468	2019	1	1	4	1
## 90	TQRMNOSQYHMOKQCDEFNFF00629469	2019	1	1	1	1
## 91	TQRMNOUWXHJOKNCDEFNFF00623702	2019	1	1	2	1
## 92	TQRMNOPTUHHJOKPCDEFNFF00623701	2019	1	1	1	1
## 93	TQRMNORXTHKOKTCDEFNFF00606968	2019	1	1	1	1
## 94	TQRMNORXTHKOKTCDEFNFF00606968	2019	1	1	2	1
## 95	TQRMNOQVTHLLKRCDEF0CD00601562	2019	1	1	2	1
## 96	TQRMNOSUSHLLKRCDEF0CD00601545	2019	1	1	1	1
## 97	TQRMNOPQXHLMKSCDEF0CD00601451	2019	1	1	1	1
## 98	TQRMNOPQXHLMKSCDEF0CD00601451	2019	1	1	2	1
## 99	TQRMNOPTRHLOKUCDEF0CD00601462	2019	1	1	1	1
## 100	TQRMNOPRXHKMKPCDEF0CD00629569	2019	1	1	2	1
## 101	TQRMNOSRQHKOKMCDEF0CD00629571	2019	1	1	1	1
## 102	TQRMNOSRQHKOKMCDEF0CD00629571	2019	1	1	2	1
## 103	TQRMNOSRSHKOKMCDEF0CD00629572	2019	1	1	1	1
## 104	TQRMNOPVWHKOKOCDEF0CD00629574	2019	1	1	1	1
## 105	TQRMNOPVWHKOKOCDEF0CD00629574	2019	1	1	2	1
## 106	TQRMNOQSUHLLOCDEF0CD00623808	2019	1	1	1	1
## 107	TQSMNOQSTHLOKNCDEF0CD00607063	2019	1	1	2	1
## 108	TQRMNOSWQHKKKMCDEF0CD00629602	2019	1	1	1	1
## 109	TQRMNOSWQHKKKMCDEF0CD00629602	2019	1	1	2	1
## 110	TQRMNOSYPHMOKSCDEF0CD00629604	2019	1	1	1	1

## 111	TQRMNOSYPHMOKSCDEFCD00629604	2019	1	1	2	1
## 112	TQRMNOSXYHMOKSCDEFCD00629605	2019	1	1	1	1
## 113	TQRMNOSXYHMOKSCDEFCD00629605	2019	1	1	2	1
## 114	TQRMNORQRHLMKSCDEFCD00601438	2019	1	2	1	1
## 115	TQRMNORRQHLOLMCDEFCD00601546	2019	1	2	1	1
## 116	TQRMNORRQHLOLMCDEFCD00601546	2019	1	2	2	1
## 117	TQRMNORRQHLOLMCDEFCD00601546	2019	1	2	4	1
## 118	TQRMNOQYWHLOLNCDEFCD00607141	2019	1	1	1	1
## 119	TQRMNOPPQHKNKNCDEFCD00629688	2019	1	1	2	1
## 120	TQRMNOSQRHJMLMCDEFCD00623830	2019	1	1	2	1
## 121	TQRMNOSQRHJMLMCDEFCD00623830	2019	1	1	3	1
## 122	TQRMNOPYSHJNLOCDEFCD00629689	2019	1	1	4	1
## 123	TQRMNOSQTHJNLOCDEFCD00623809	2019	1	1	1	1
## 124	TQRMNORSSHJMKPCDEFPC00623976	2019	1	1	1	1
## 125	TQRMNORSSHJMKPCDEFPC00623976	2019	1	1	2	1
## 126	TQRMNORSSHJMKPCDEFPC00623976	2019	1	1	3	1
## 127	TQRMNOQWTHJMKQDEFPC00623991	2019	1	1	2	1
## 128	TQRMNOQWTHJMKQDEFPC00623991	2019	1	1	3	1
## 129	TQRMNOQXVHJOKNCDEFPC00623935	2019	1	1	2	1
## 130	TQRMNOQYYHLOKUCDEFPC00601600	2019	1	1	1	1
## 131	TQRMNOVQSHKOLQCDEFPC00612917	2019	1	1	1	1
## 132	TQRMNOVQSHKOLQCDEFPC00612917	2019	1	1	2	1
## 133	TQRMNOQUSHLMKRCDEFPC00601576	2019	1	1	1	1
## 134	TQRMNOQQXHJOLPCDEFPC00624023	2019	1	1	1	1
## 135	TQRMNORQVHKOKMCDEFPC00607245	2019	1	1	1	1
## 136	TQRMNORQVHKOKMCDEFPC00629777	2019	1	1	1	1
## 137	TQRMNORWTHMMKTCDEFPC00629778	2019	1	1	1	1
## 138	TQRMNOPXWHKMLNCDEFPC00607246	2019	1	1	1	1
## 139	TQRMNORPQHLMKNKNCDEFPC00601618	2019	1	1	1	1
## 140	TQRMNORPQHLMKNKNCDEFPC00601618	2019	1	1	2	1
## 141	TQRMNOSTUHMNLOCDEFPC00629817	2019	1	1	1	1
## 142	TQRMNOSTUHMNLOCDEFPC00629817	2019	1	1	3	1
## 143	TQRMNOQVQHLMKQDEFPC00601581	2019	1	1	1	1
## 144	TQRMNOQSWHJOLCDEFPC00623972	2019	1	1	1	1
## 145	TQRMNOQSWHJOLCDEFPC00623972	2019	1	1	2	1
## 146	TQRMNOQWXHJMLLCDEGGFB00624150	2019	1	1	1	1
## 147	TQRMNORWUHLKOCDEGGFB00601851	2019	1	1	2	1
## 148	TQRMNORWUHLKOCDEGGFB00601851	2019	1	1	3	1
## 149	TQRMNOQRQHLLKPCDEGGFB00601710	2019	1	1	1	1
## 150	TQRMNOQRQHLLKPCDEGGFB00601710	2019	1	1	2	1
## 151	TQRMNOQRQHLLKPCDEGGFB00601710	2019	1	1	3	1
## 152	TQRMNOPWRHLMKQDEGGFB00601846	2019	1	1	1	1
## 153	TQRMNORWXHJMLLCDEGGFB00624151	2019	1	1	1	1
## 154	TQRMNORRUHKOLLCEFMDB00606867	2019	1	1	1	1
## 155	TQRMNORRUHKOLLCEFMDB00606867	2019	1	1	4	1
## 156	TQRMNOQTUHLKNCDEFMDB00601189	2019	1	1	1	1

## 157	TQRMNORXRHLLKNCDEFMDB00601193	2019	1	1	1	1
## 158	TQRMNORXRHLLKNCDEFMDB00601193	2019	1	1	2	1
## 159	TQRMNOPSYPHJOKPCDEFNFF00623763	2019	1	1	1	1
## 160	TQRMNOPSYPHJOKPCDEFNFF00623763	2019	1	1	2	1
## 161	TQRMNOPSYPHJOKPCDEFNFF00623763	2019	1	1	1	1
## 162	TQRMNOPSYPHJOKPCDEFNFF00623763	2019	1	1	2	1
## 163	TQRMNORRUHJOKSCDEFNFF00623746	2019	1	1	2	1
## 164	TQRMNORRVHJOKSCDEFNFF00623732	2019	1	1	1	1
## 165	TQRMNOQTQHJJKUCDEFNFF00623749	2019	1	1	2	1
## 166	TQRMNORPPHJMLMCDEFNFF00623670	2019	1	1	1	1
## 167	TQRMNOQRPHLMKRCDEFNFF00601393	2019	1	1	1	1
## 168	TQRMNOQRPHLMKRCDEFNFF00601393	2019	1	1	2	1
## 169	TQRMNOQQPHLKKUCDEFNFF00601337	2019	1	2	1	1
## 170	TQRMNOQSUHLLOLMCDEFNFF00601391	2019	1	1	1	1
## 171	TQRMNOQSUHLLOLMCDEFNFF00601391	2019	1	1	2	1
## 172	TQRMNOQYSHMOLPCDEFNFF00629412	2019	1	1	2	1
## 173	TQRMNOQYTHMOLPCDEFNFF00629413	2019	1	1	3	1
## 174	TQRMNOTPVHMLPCDEFNFF00629414	2019	1	1	1	1
## 175	TQRMNORYPHLOLLCDEFNFF00601387	2019	1	1	2	1
## 176	TQRMNOSWUHKLLLCDEFNFF00606928	2019	1	1	1	1
## 177	TQRMNOSWUHKLLLCDEFNFF00606928	2019	1	1	2	1
## 178	TQRMNOQXUHJOKQCDEFNFF00623703	2019	1	1	1	1
## 179	TQRMNOQXUHJOKQCDEFNFF00623703	2019	1	1	2	1
## 180	TQRMNOTRPHKOKUCDEFNFF00606944	2019	1	1	3	1
## 181	TQRMNOTRPHKOKUCDEFNFF00606944	2019	1	1	4	1
## 182	TQRMNOSWVHMOKQCDEFNFF00629470	2019	1	1	1	1
## 183	TQRMNOSWVHMOKQCDEFNFF00629470	2019	1	1	2	1
## 184	TQRMNORSWVHMOKPCDEFNFF00629471	2019	1	1	2	1
## 185	TQRMNOPPPWHMOKRCDEFNFF00629472	2019	1	1	1	1
## 186	TQRMNOPPPWHMOKRCDEFNFF00629472	2019	1	1	2	1
## 187	TQRMNOPPPWHMOKRCDEFNFF00629472	2019	1	1	3	1
## 188	TQRMNOPWTHMLMCDEFNFF00629473	2019	1	1	4	1
## 189	TQRMNOPWTHMLMCDEFNFF00629473	2019	1	1	5	1
## 190	TQRMNORXQHLLKMCDEFNFF00601399	2019	1	1	2	1
## 191	TQRMNORXQHLLKMCDEFNFF00601399	2019	1	1	3	1
## 192	TQRMNOQXQHJMKRCDEFNFF00623700	2019	1	1	1	1
## 193	TQRMNOSYXHJOKSCDEFNFF00623713	2019	1	1	2	1
## 194	TQRMNORPSHJMKTDEFNFF00623715	2019	1	1	2	1
## 195	TQRMNOPTRHLOKUCDEFNFF00601462	2019	1	1	2	1
## 196	TQRMNOQXPHLOKUCDEFNFF00601472	2019	1	1	1	1
## 197	TQRMNORPRHLNLLCDEFNFF00601540	2019	1	3	1	1
## 198	TQRMNORPRHLNLLCDEFNFF00601540	2019	1	3	2	1
## 199	TQRMNORQTHLNLCCDEFNFF00607190	2019	1	1	1	1
## 200	TQRMNORRTHLOLMCDEFNFF00601558	2019	1	1	2	1
## 201	TQRMNOQVWHJOKMCDEFNFF00623842	2019	1	1	1	1
## 202	TQRMNOQVWHJOKMCDEFNFF00623842	2019	1	1	2	1

##	203	TQRMNOQVWHJOKMCDEFCD00623842	2019	1	1	3	1
##	204	TQRMNORQUHKOKOCDEFCD00629575	2019	1	1	1	1
##	205	TQRMNORQUHKOKOCDEFCD00629575	2019	1	1	2	1
##	206	TQRMNORQXHKOKOCDEFCD00629576	2019	1	1	1	1
##	207	TQRMNORQXHKOKOCDEFCD00629576	2019	1	1	2	1
##	208	TQRMNOPSUHJKKNCDEFCD00623857	2019	1	1	1	1
##	209	TQRMNOPSUHJKKNCDEFCD00623857	2019	1	1	2	1
##	210	TQRMNOSWTHJMLMCDEFCD00623864	2019	1	1	1	1
##	211	TQRMNOQVWHLKKMCDEFCD00623820	2019	1	1	1	1
##	212	TQRMNOQVWHMMKQDEFCD00629607	2019	1	1	3	1
##	213	TQRMNOQYWHLOLNCDEFCD00607141	2019	1	1	2	1
##	214	TQRMNOSTTHLOLPCDEFCD00601532	2019	1	1	2	1
##	215	TQRMNOSTUHLLOLPCDEFCD00601526	2019	1	1	1	1
##	216	TQRMNOSTUHLLOLPCDEFCD00601526	2019	1	1	3	1
##	217	TQRMNOSYWHMOKMCDEFCD00629637	2019	1	1	1	1
##	218	TQRMNOSYWHMOKMCDEFCD00629637	2019	1	1	2	1
##	219	TQRMNOQSQHMLMCDEFCD00629641	2019	1	1	1	1
##	220	TQRMNORSRHLOKPCDEFCD00623805	2019	1	1	2	1
##	221	TQRMNORRRHLOLMCDEFCD00601538	2019	1	1	1	1
##	222	TQRMNOQYYHLOLNCDEFCD00601511	2019	1	1	1	1
##	223	TQRMNOQYYHLOLNCDEFCD00601511	2019	1	1	2	1
##	224	TQRMNORURHKKNKNCDEFCD00629690	2019	1	1	3	1
##	225	TQRMNOQVQHLLKPCDEFPCCH00601587	2019	1	1	1	1
##	226	TQRMNOQVQHLLKPCDEFPCCH00601587	2019	1	1	3	1
##	227	TQRMNOQSUHJMKTCDEFPCCH00623995	2019	1	1	1	1
##	228	TQRMNOQSUHJMKTCDEFPCCH00623995	2019	1	1	2	1
##	229	TQRMNOQTQHJMKTCDEFPCCH00629724	2019	1	1	1	1
##	230	TQRMNOQQHJMLNCDEFPCCH00623984	2019	1	1	2	1
##	231	TQRMNOQQHJMLNCDEFPCCH00623984	2019	1	1	3	1
##	232	TQRMNORSYHKMLNCDEFPCCH00607226	2019	1	1	1	1
##	233	TQRMNORSYHKMLNCDEFPCCH00607226	2019	1	1	2	1
##	234	TQRMNORTQHKLMLNCDEFPCCH00607217	2019	1	1	1	1
##	235	TQRMNORTQHKLMLNCDEFPCCH00607217	2019	1	1	3	1
##	236	TQRMNOQSYHKKKUCDEFPCCH00607230	2019	1	1	1	1
##	237	TQRMNOPRWHMNLLCDEFPCCH00629754	2019	1	1	1	1
##	238	TQRMNORQQHJLLMCDEFPCCH00623919	2019	1	1	1	1
##	239	TQRMNORQQHJLLMCDEFPCCH00623919	2019	1	1	2	1
##	240	TQRMNORQQHJLLMCDEFPCCH00623919	2019	1	1	3	1
##	241	TQRMNORQQHJLLMCDEFPCCH00623919	2019	1	1	4	1
##	242	TQRMNORQTHJLLMCDEFPCCH00623983	2019	1	1	1	1
##	243	TQRMNOPVSHLMKRCDEFPCCH00601596	2019	1	1	1	1
##	244	TQRMNOPTVHMLKSCDEFPCCH00629780	2019	1	1	1	1
##	245	TQRMNOPTVHMLKSCDEFPCCH00629780	2019	1	1	2	1
##	246	TQRMNOPTYHLOLNCDEFPCCH00601665	2019	1	1	1	1
##	247	TQRMNORUVHLMLOCDEFPCCH00601670	2019	1	1	2	1
##	248	TQRMNORUVHLMLOCDEFPCCH00601670	2019	1	1	3	1

##	249	TQRMNOPPXHLLOPCDEFPC	H00601626	2019	1	1	1	1
##	250	TQRMNOPPUHMLQCDEFPC	H00629820	2019	1	1	1	1
##	251	TQRMNOPSXHJMLNCDEGGF	B00629837	2019	1	1	1	1
##	252	TQRMNOSYYHJMLNCDEGGF	B00624169	2019	1	1	2	1
##	253	TQRMNOPVYHJMLOCDEGGF	B00629838	2019	1	1	3	1
##	254	TQRMNOQSVHLMKSCDEFMD	B00601290	2019	1	1	1	1
##	255	TQRMNOQSVHLMKSCDEFMD	B00601290	2019	1	1	4	1
##	256	TQRMNOQSUHLNLLCDEFMD	B00601292	2019	1	1	1	1
##	257	TQRMNOQSUHLNLLCDEFMD	B00601292	2019	1	1	2	1
##	258	TQRMNOSSTHLNLLCDEFMD	B00601305	2019	1	1	1	1
##	259	TQRMNORSUHMOKMCDEFMD	B00629348	2019	1	1	1	1
##	260	TQRMNORPRHJMLMCDEFNFF	00623737	2019	1	1	1	1
##	261	TQRMNORPRHJMLMCDEFNFF	00623737	2019	1	1	2	1
##	262	TQRMNOPWXHLLKMCDEFNFF	00601424	2019	1	1	1	1
##	263	TQRMNOPWXHLLKMCDEFNFF	00601424	2019	1	1	2	1
##	264	TQRMNOTTSHJOLCDEFNFF	00623757	2019	1	1	1	1
##	265	TQRMNORXSHLLKMCDEFNFF	00601411	2019	1	1	1	1
##	266	TQRMNORXSHLLKMCDEFNFF	00601411	2019	1	1	2	1
##	267	TQRMNORPUHJOKPCDEFNFF	00629415	2019	1	1	1	1
##	268	TQRMNOQXPHJMKRCDEFNFF	00623680	2019	1	1	1	1
##	269	TQRMNOQXPHJMKRCDEFNFF	00623680	2019	1	1	2	1
##	270	TQRMNORRWHJOKSCDEFNFF	00623729	2019	1	1	1	1
##	271	TQRMNORRWHJOKSCDEFNFF	00623729	2019	1	1	2	1
##	272	TQRMNOQSYHMOKTCDEFNFF	00629416	2019	1	1	1	1
##	273	TQRMNOPXVHKMKPCDEFNFF	00612551	2019	1	1	2	1
##	274	TQRMNOQQVHKNLQCDEFNFF	00606956	2019	1	1	2	1
##	275	TQRMNOVSXHLKTCDEFNFF	00601381	2019	1	1	1	1
##	276	TQRMNOPUQHMLKNCDEFNFF	00629442	2019	1	1	2	1
##	277	TQRMNOPTUHLLOLQCDEFNFF	00601385	2019	1	1	1	1
##	278	TQRMNORTRHMOKPCDEFNFF	00629474	2019	1	1	1	1
##	279	TQRMNORTRHMOKPCDEFNFF	00629474	2019	1	1	2	1
##	280	TQRMNORTRHMOKPCDEFNFF	00629474	2019	1	1	3	1
##	281	TQRMNORTRHMOKPCDEFNFF	00629474	2019	1	1	4	1
##	282	TQRMNORTSHMOKPCDEFNFF	00629475	2019	1	1	1	1
##	283	TQRMNORTSHMOKPCDEFNFF	00629475	2019	1	1	2	1
##	284	TQRMNORTSHMOKPCDEFNFF	00629475	2019	1	1	3	1
##	285	TQRMNORTSHMOKPCDEFNFF	00629475	2019	1	1	5	1
##	286	TQRMNOQPXHMOKUCDEFNFF	00629476	2019	1	1	1	1
##	287	TQRMNORPTHJMKTCDEFNFF	00623706	2019	1	1	1	1
##	288	TQRMNORPTHJMKTCDEFNFF	00623706	2019	1	1	3	1
##	289	TQRMNOQTRHJJKUCDEFNFF	00623704	2019	1	1	1	1
##	290	TQRMNORWRHKOKSCDEFNFF	00607036	2019	1	2	1	1
##	291	TQRMNOQPQHKOKTCDEFNFF	00606984	2019	1	1	1	1
##	292	TQRMNOSVQHLMKRCDEFNFF	00601395	2019	1	1	1	1
##	293	TQRMNOPTSHLOLNCDEFNFF	00601426	2019	1	1	1	1
##	294	TQRMNOPSTHJJKNCDEF	OC00629521	2019	1	1	1	1

##	295	TQRMNOQWYHJOKPCDEFCD00623786	2019	1	1	1	1
##	296	TQRMNOQXSHJOKPCDEFCD00623861	2019	1	1	1	1
##	297	TQRMNOSWTHJMLMCDEFCD00623864	2019	1	1	2	1
##	298	TQSMNORSTHJNLOCDEFCD00629577	2019	1	1	1	1
##	299	TQSMNORSTHJNLOCDEFCD00629577	2019	1	1	3	1
##	300	TQRMNORSTHJNLOCDEFCD00629578	2019	1	1	1	1
##	301	TQTMNOPPYHKOKNCDEFCD00612676	2019	1	1	1	1
##	302	TQRMNOPQPHKOKNCDEFCD00607197	2019	1	1	1	1
##	303	TQRMNOPQRHKOKNCDEFCD00607160	2019	1	1	1	1
##	304	TQRMNOSWRHKOKNCDEFCD00612677	2019	1	1	2	1
##	305	TQRMNOPRRHLMKQCDEFCD00601497	2019	1	1	1	1
##	306	TQRMNOQVUHMOKSCDEFCD00629610	2019	1	1	3	1
##	307	TQRMNOQVUHMOKSCDEFCD00629610	2019	1	1	5	1
##	308	TQRMNOQSSHKOLOCDEFCD00607072	2019	1	1	1	1
##	309	TQRMNOQSSHKOLOCDEFCD00607072	2019	1	1	3	1
##	310	TQRMNOQSSHKOLOCDEFCD00607072	2019	1	1	6	1
##	311	TQRMNOPRSHMOLOCDEFCD00629643	2019	1	1	1	1
##	312	TQRMNOPPXHMMLQCDEFCD00629644	2019	1	1	1	1
##	313	TQRMNOPPSHKKNKNCDEFCD00629645	2019	1	1	2	1
##	314	TQRMNORUSHKNKNCDEFCD00629646	2019	1	1	2	1
##	315	TQRMNORUSHKNKNCDEFCD00629646	2019	1	1	3	1
##	316	TQRMNOPVYHKOKCDEFCD00629647	2019	1	1	1	1
##	317	TQRMNOPVYHKOKCDEFCD00629691	2019	1	1	2	1
##	318	TQRMNOPQPHMMLQCDEFCD00629692	2019	1	1	1	1
##	319	TQRMNOSUXHMMLQCDEFCD00629693	2019	1	1	1	1
##	320	TQRMNOSUXHMMLQCDEFCD00629693	2019	1	1	2	1
##	321	TQRMNOQWTHLOLPCDEFCD00601555	2019	1	1	1	1
##	322	TQRMNOQWTHLOLPCDEFCD00601555	2019	1	1	2	1
##	323	TQRMNORSQHMOKUCDEFCD00629694	2019	1	1	2	1
##	324	TQRMNORSQHMOKUCDEFCD00629694	2019	1	1	3	1
##	325	TQRMNORSQHMOKUCDEFCD00629694	2019	1	1	4	1
##	326	TQRMNOQSUHJOLCDEFPC00623986	2019	1	1	1	1
##	327	TQRMNOPQQHJOLCDEFPC00623993	2019	1	1	1	1
##	328	TQRMNOQQRHJOLCDEFPC00623958	2019	1	1	1	1
##	329	TQRMNOQQRHJOLCDEFPC00623958	2019	1	1	2	1
##	330	TQRMNORSRHJOLCDEFPC00623994	2019	1	1	1	1
##	331	TQRMNOPSWHKOKMCDEFPC00607254	2019	1	1	1	1
##	332	TQRMNOPSRHKKKUCDEFPC00607236	2019	1	2	1	1
##	333	TQRMNOPRXHMNLLCDEFPC00629756	2019	1	1	1	1
##	334	TQRMNOPRXHMNLLCDEFPC00629756	2019	1	1	2	1
##	335	TQRMNOPRXHMNLLCDEFPC00629756	2019	1	1	3	1
##	336	TQRMNOSUWHKMKPCDEFPC00607258	2019	1	1	3	1
##	337	TQRMNOVRTHJJKUCDEFPC00623940	2019	1	1	1	1
##	338	TQRMNOVRTHJJKUCDEFPC00623940	2019	1	1	2	1
##	339	TQRMNOPSYHLOKOCDEFPC00601609	2019	1	1	1	1
##	340	TQRMNOPTUHLJLLMCDEFPC00623982	2019	1	1	3	1

##	341	TQRMNOQUTHLMKRCDEFPC	H00623969	2019	1	1	1	1
##	342	TQRMNORTPHKMLNCDEFPC	H00607234	2019	1	1	1	1
##	343	TQRMNOPQRHKMKSCDEFPC	H00607294	2019	1	1	1	1
##	344	TQRMNOPQRHKMKSCDEFPC	H00607294	2019	1	1	4	1
##	345	TQRMNOPQRHKMKSCDEFPC	H00607294	2019	1	1	8	1
##	346	TQRMNOPSQHMKKRCDEFPC	H00629821	2019	1	1	1	1
##	347	TQRMNOPSQHMKKRCDEFPC	H00629821	2019	1	1	2	1
##	348	TQRMNOPSQHMKKRCDEFPC	H00629821	2019	1	1	3	1
##	349	TQRMNOSSUJMKTCDEFPC	H00624022	2019	1	1	3	1
##	350	TQRMNOPWXHKKKNCDEFPC	H00612914	2019	1	1	1	1
##	351	TQRMNOPQTHJNLRCDEGGFB	B00624123	2019	1	1	3	1
##	352	TQRMNOQUPHJNLRCDEGGFB	B00624177	2019	1	1	1	1
##	353	TQRMNOQWTHJNLTCDEGGFB	B00624025	2019	1	1	1	1
##	354	TQRMNOQWUJHJNLTCDEGGFB	B00624153	2019	1	1	2	1
##	355	TQRMNOPTTHMMKUCDEFMDB	B00629351	2019	1	1	2	1
##	356	TQRMNOPUQHMLNCDEFMDB	B00629352	2019	1	1	1	1
##	357	TQRMNOQVRHMLPCDEFMDB	B00629354	2019	1	1	1	1
##	358	TQRMNOQVRHMLPCDEFMDB	B00629354	2019	1	1	2	1
##	359	TQRMNOPXTHMLQCDEFMDB	B00629355	2019	1	1	1	1
##	360	TQRMNOPXTHMLQCDEFMDB	B00629355	2019	1	1	2	1
##	361	TQTMNOQYQHKOKPCDEFMDB	B00606882	2019	1	1	3	1
##	362	TQRMNORXSHLLKMCDEFNFF	F00601411	2019	1	1	3	1
##	363	TQRMNOPXTHLKKNCDEFNFF	F00601329	2019	1	1	1	1
##	364	TQRMNORPYHLKKNCDEFNFF	F00601319	2019	1	1	1	1
##	365	TQRMNORPYHLKKNCDEFNFF	F00601319	2019	1	1	2	1
##	366	TQRMNOPYYHLOKOCDEFNFF	F00601312	2019	1	1	4	1
##	367	TQRMNORVXHLOKOCDEFNFF	F00601314	2019	1	1	1	1
##	368	TQRMNOQRTHJOKNCDEFNFF	F00623669	2019	1	1	1	1
##	369	TQRMNOSVXHJOKNCDEFNFF	F00623674	2019	1	1	1	1
##	370	TQRMNOSVXHJOKNCDEFNFF	F00623674	2019	1	1	2	1
##	371	TQRMNORWYHLOLMCDEFNFF	F00601392	2019	1	1	1	1
##	372	TQRMNOPWUHLNLPDEFNFF	F00601423	2019	1	1	1	1
##	373	TQRMNOSQSHKNLQCDEFNFF	F00606922	2019	1	1	1	1
##	374	TQRMNOSQSHKNLQCDEFNFF	F00606922	2019	1	1	2	1
##	375	TQRMNOPTWHMLKNCDEFNFF	F00629444	2019	1	1	1	1
##	376	TQRMNOPTWHMLKNCDEFNFF	F00629444	2019	1	1	2	1
##	377	TQRMNOQSUHKMKNCDEFNFF	F00606933	2019	1	2	1	1
##	378	TQRMNOQSUHKMKNCDEFNFF	F00606933	2019	1	2	2	1
##	379	TQRMNOSQPHKKMKNCDEFNFF	F00629477	2019	1	1	1	1
##	380	TQRMNOPXQHMLNCDEFNFF	F00629479	2019	1	1	3	1
##	381	TQRMNOUSWHMLNCDEFNFF	F00629480	2019	1	1	1	1
##	382	TQRMNORSQHMLNCDEFNFF	F00606970	2019	1	1	1	1
##	383	TQRMNORSQHMLNCDEFNFF	F00606970	2019	1	1	2	1
##	384	TQRMNOTRRHKOLOCFNFF	F00606975	2019	1	2	1	1
##	385	TQRMNOTRRHKOLOCFNFF	F00606975	2019	1	2	2	1
##	386	TQRMNOSVPHLOLQCDEFNFF	F00601344	2019	1	1	1	1

##	387	TQRMNOSVPHLOLQCDEFNFF00601344	2019	1	1	2	1
##	388	TQRMNOSVPHLOLQCDEFNFF00601344	2019	1	1	3	1
##	389	TQRMNOSVPHLOLQCDEFNFF00601344	2019	1	1	4	1
##	390	TQRMNOSPQHMKUCDEFNFF00629500	2019	1	1	1	1
##	391	TQRMNOPXPHMLNCDEFNFF00629501	2019	1	1	1	1
##	392	TQRMNOPXRHMLNCDEFNFF00629502	2019	1	1	1	1
##	393	TQRMNOPXRHMLNCDEFNFF00629502	2019	1	1	2	1
##	394	TQRMNOPXRHMLNCDEFNFF00629502	2019	1	1	3	1
##	395	TQRMNOPSVHJLKQCDEF0CD00623784	2019	1	1	1	1
##	396	TQRMNOQPXHJOKSCDEF0CD00623877	2019	1	1	2	1
##	397	TQRMNOQPHJOKSCDEF0CD00623850	2019	1	1	2	1
##	398	TQRMNORXRHJOKSCDEF0CD00623878	2019	1	1	1	1
##	399	TQRMNORXRHJOKSCDEF0CD00623878	2019	1	1	2	1
##	400	TQRMNORXRHJOKSCDEF0CD00623878	2019	1	1	3	1
##	401	TQRMNORXRHJOKSCDEF0CD00623878	2019	1	1	4	1
##	402	TQRMNOQVRHKOKNCDEF0CD00607161	2019	1	1	3	1
##	403	TQRMNOQUPHJMKRCDEF0CD00623795	2019	1	1	1	1
##	404	TQRMNOTQVHKKKNCDEF0CD00629579	2019	1	2	1	1
##	405	TQRMNOPYVHKKKRCDEF0CD00607133	2019	1	2	2	1
##	406	TQRMNOPYVHKKKRCDEF0CD00607133	2019	1	2	3	1
##	407	TQRMNOSQTHLKKMCDEF0CD00601474	2019	1	2	1	1
##	408	TQRMNOSVWHJLLNCDEF0CD00623835	2019	1	2	1	1
##	409	TQRMNOPQVHKOLLCD00607061	2019	1	1	1	1
##	410	TQRMNOPSWHJOLLCD00623853	2019	1	1	1	1
##	411	TQRMNOPSWHJOLLCD00623853	2019	1	1	6	1
##	412	TQRMNOPWPHKOKCDEF0CD00629648	2019	1	1	1	1
##	413	TQRMNOPWPHKOKCDEF0CD00629648	2019	1	1	2	1
##	414	TQRMNOSWTHKNKMCDEF0CD00629649	2019	1	1	1	1
##	415	TQRMNOQTVHKOLPCDEF0CD00607111	2019	1	1	2	1
##	416	TQRMNOQYUHKJKNCD00629650	2019	1	1	1	1
##	417	TQRMNOQSSHMLMCDEF0CD00629651	2019	1	1	2	1
##	418	TQRMNOPUTHKOKTCDEF0CD00607155	2019	1	1	1	1
##	419	TQRMNOPVHKLKUCDEF0CD00607122	2019	1	1	2	1
##	420	TQRMNOQUXHKMLMCDEF0CD00607168	2019	1	1	1	1
##	421	TQRMNOQUYHKMLMCDEF0CD00629695	2019	1	1	3	1
##	422	TQRMNOQUYHKMLMCDEF0CD00629695	2019	1	1	4	1
##	423	TQRMNOSRXHKMLMCDEF0CD00607169	2019	1	1	2	1
##	424	TQRMNOQVSHLLKPCDEF0CD00601588	2019	1	1	1	1
##	425	TQRMNOQVTHLLKPCDEF0CD00601589	2019	1	1	1	1
##	426	TQRMNOQVTHLLKPCDEF0CD00601589	2019	1	1	2	1
##	427	TQRMNOPPWHLOKSCDEF0CD00607291	2019	1	1	4	1
##	428	TQRMNOPPYHLOKSCDEF0CD00601672	2019	1	1	1	1
##	429	TQRMNOPPYHLOKSCDEF0CD00601672	2019	1	1	2	1
##	430	TQRMNOPRQHLNKTCD00601678	2019	1	1	2	1
##	431	TQRMNOPRWHKOLQCDEF0CD00612840	2019	1	1	1	1
##	432	TQRMNORVPHMOKMCDEF0CD00629757	2019	1	1	1	1

## 433	TQRMNOQQQHMNLOCDEFPC	H00629758	2019	1	1	1	1
## 434	TQRMNOSUXHKMKPCDEFPC	H00607231	2019	1	1	1	1
## 435	TQRMNOQQPHLOLQCDEFPC	H00601645	2019	1	1	1	1
## 436	TQRMNOPUPHMKMCDEFPC	H00629782	2019	1	1	5	1
## 437	TQRMNOPUPHMKMCDEFPC	H00629782	2019	1	1	6	1
## 438	TQRMNOPUPHMKMCDEFPC	H00629782	2019	1	1	11	1
## 439	TQRMNOQQSHMNLOCDEFPC	H00629822	2019	1	1	1	1
## 440	TQRMNOQVPHMOLQCDEFPC	H00629823	2019	1	1	1	1
## 441	TQRMNOQSXHJOLCDEFPC	H00629824	2019	1	1	1	1
## 442	TQRMNOQSXHJOLCDEFPC	H00629824	2019	1	1	2	1
## 443	TQRMNORWPHKLKQCDEFPC	H00612911	2019	1	1	1	1
## 444	TQRMNORWPHKLKQCDEFPC	H00612911	2019	1	1	2	1
## 445	TQRMNORQWHJOMLCDEGFB	B00624160	2019	1	1	1	1
## 446	TQRMNOPWPHJMMMCDEGFB	B00624154	2019	1	1	1	1
## 447	TQRMNOPWPHJMMMCDEGFB	B00624154	2019	1	1	2	1
## 448	TQRMNOPWXHLKKNCEGFB	B00601692	2019	1	1	1	1
## 449	TQTMNOQYQHKOKPCDEFMD	B00606882	2019	1	1	5	1
## 450	TQTMNOQYQHKOKPCDEFMD	B00606882	2019	1	1	6	1
## 451	TQRMNOQYRHKOKPCDEFMD	B00606883	2019	1	1	3	1
## 452	TQRMNOQYRHKOKPCDEFMD	B00606883	2019	1	1	6	1
## 453	TQRMNORWUHKKKSCDEFMD	B00606871	2019	1	1	1	1
## 454	TQRMNOPRRHMLKNCDEFMD	B00629357	2019	1	1	1	1
## 455	TQRMNOPRRHMLKNCDEFMD	B00629357	2019	1	1	2	1
## 456	TQRMNORWQHLOKOCDEFNFF	F00601317	2019	1	1	1	1
## 457	TQRMNOQTUHLMKPCDEFNFF	F00601324	2019	1	1	1	1
## 458	TQRMNOQTUHLMKPCDEFNFF	F00601324	2019	1	1	2	1
## 459	TQRMNORYVHLMKPCDEFNFF	F00601332	2019	1	1	1	1
## 460	TQRMNORYVHLMKPCDEFNFF	F00601311	2019	1	1	1	1
## 461	TQRMNOQQVHLMKRCDEFNFF	F00601414	2019	1	1	1	1
## 462	TQRMNOTPWHMOLPCDEFNFF	F00629419	2019	1	1	1	1
## 463	TQRMNOTQPHMOLPCDEFNFF	F00629421	2019	1	1	3	1
## 464	TQRMNOPTSHMNLQCDEFNFF	F00629422	2019	1	1	1	1
## 465	TQRMNOPTSHMNLQCDEFNFF	F00629422	2019	1	1	2	1
## 466	TQRMNOPTTHLOLOCDEFNFF	F00601345	2019	1	1	3	1
## 467	TQRMNOPTTHLOLOCDEFNFF	F00601345	2019	1	1	4	1
## 468	TQRMNOQQTHJOLNCDEFNFF	F00623738	2019	1	1	1	1
## 469	TQRMNOQQTHJOLNCDEFNFF	F00623738	2019	1	1	2	1
## 470	TQRMNOSVYHJOLNCDEFNFF	F00623753	2019	1	1	1	1
## 471	TQRMNOSVYHJOLNCDEFNFF	F00623753	2019	1	1	2	1
## 472	TQRMNOSWUHMOKQDEFNFF	F00629445	2019	1	1	1	1
## 473	TQRMNOSWUHMOKQDEFNFF	F00629445	2019	1	1	2	1
## 474	TQRMNOTWPHJOKQDEFNFF	F00623745	2019	1	2	1	1
## 475	TQRMNOTWPHJOKQDEFNFF	F00623745	2019	1	2	2	1
## 476	TQRMNOQRVHLMKQDEFNFF	F00601347	2019	1	2	1	1
## 477	TQRMNOSSSHKOKOCDEFNFF	F00606960	2019	1	1	1	1
## 478	TQRMNOQXQHKOKRCDEFNFF	F00606966	2019	1	1	1	1

## 479	TQRMNOQXQHKOKRCDEFNFF00606966	2019	1	1	2	1
## 480	TQRMNORWQHOKOKSCDEFNFF00606967	2019	1	1	1	1
## 481	TQRMNORWQHOKOKSCDEFNFF00606967	2019	1	1	2	1
## 482	TQRMNORTWHMNLQCDEFNFF00629481	2019	1	1	1	1
## 483	TQRMNOSVRHLMKRCDEFNFF00601417	2019	1	1	2	1
## 484	TQRMNOSVSHLMKRCDEFNFF00623689	2019	1	1	1	1
## 485	TQRMNOSVSHLMKRCDEFNFF00623689	2019	1	1	2	1
## 486	TQRMNORXPHLOLMCDEFNFF00601318	2019	1	2	1	1
## 487	TQRMNORPSHJMLMCDEFNFF00623691	2019	1	1	1	1
## 488	TQRMNORPSHJMLMCDEFNFF00623691	2019	1	1	2	1
## 489	TQRMNORXSHJOKSCDEF0CD00623791	2019	1	1	1	1
## 490	TQRMNORXSHJOKSCDEF0CD00623791	2019	1	1	2	1
## 491	TQRMNOPUPHJMKTCDEF0CD00623879	2019	1	1	1	1
## 492	TQRMNOQRSHJOKUCDEF0CD00623788	2019	1	1	1	1
## 493	TQRMNOQRSHJOKUCDEF0CD00623788	2019	1	1	2	1
## 494	TQRMNOQRUHJOKUCDEF0CD00629522	2019	1	1	1	1
## 495	TQRMNOSTTHJOKUCDEF0CD00629523	2019	1	1	1	1
## 496	TQRMNORWWHKKKRCDEF0CD00607202	2019	1	1	1	1
## 497	TQRMNORWWHKKKRCDEF0CD00607202	2019	1	1	2	1
## 498	TQRMNOPWTHKLKUCDEF0CD00607166	2019	1	1	3	1
## 499	TQRMNOPWTHKLKUCDEF0CD00607166	2019	1	1	4	1
## 500	TQRMNOPWVHKLKUCDEF0CD00607211	2019	1	1	1	1
## 501	TQRMNOPWVHKLKUCDEF0CD00607211	2019	1	1	2	1
## 502	TQRMNOSSQHKMLMCDEF0CD00612702	2019	1	1	2	1
## 503	TQRMNOPRSHLMKQCDEF0CD00601489	2019	1	1	5	1
## 504	TQRMNOQTTHJOLLCDEF0CD00623824	2019	1	1	2	1
## 505	TQRMNOQTTHJOLLCDEF0CD00623824	2019	1	1	3	1
## 506	TQRMNOQTTHJOLLCDEF0CD00623824	2019	1	1	4	1
## 507	TQRMNOQYWHJOLPCDEF0CD00629611	2019	1	1	1	1
## 508	TQRMNOSUSHMMKQCDEF0CD00629612	2019	1	1	3	1
## 509	TQRMNOPVPHKOKSCDEF0CD00607081	2019	1	1	1	1
## 510	TQRMNOPVPHKOKSCDEF0CD00607081	2019	1	1	2	1
## 511	TQRMNOQQYHJLLNCDEF0CD00623826	2019	1	1	1	1
## 512	TQRMNOPUWHKOKSCDEF0CD00607065	2019	1	1	1	1
## 513	TQRMNOQSSHMOLMCDEF0CD00629651	2019	1	1	4	1
## 514	TQRMNOQSSHMOLMCDEF0CD00629651	2019	1	1	5	1
## 515	TQRMNOSXTHMOLNCDEF0CD00629652	2019	1	1	1	1
## 516	TQRMNOSXTHMOLNCDEF0CD00629652	2019	1	1	2	1
## 517	TQRMNOQTWHJMLMCDEF0CD00629653	2019	1	1	1	1
## 518	TQRMNOSWSHJMLMCDEF0CD00623914	2019	1	1	1	1
## 519	TQRMNOQQRHKMKQCDEF0CD00629654	2019	1	1	1	1
## 520	TQRMNOPTSHLOKUCDEF0CD00629655	2019	1	1	1	1
## 521	TQRMNOQYYHLNLLCDEF0CD00601524	2019	1	1	2	1
## 522	TQRMNOPURHKMLQCDEF0CD00607175	2019	1	1	1	1
## 523	TQRMNOPPSHKOLNCDEF0CD00607124	2019	1	1	1	1
## 524	TQRMNOQUPHKOLPCDEF0CD00607128	2019	1	1	1	1

##	525	TQRMNOQUPHKOLPCDEF	OC	D00607128	2019	1	1	3	1		
##	526	TQRMNOQUPHKOLPCDEF	OC	D00607128	2019	1	1	4	1		
##	527	TQRMNOQUPHKOLPCDEF	OC	D00607128	2019	1	1	5	1		
##	528	TQRMNORPYHJLKRCDEF	PCH	00629726	2019	1	1	5	1		
##	529	TQRMNOQRRHMLMCDEF	PCH	00629728	2019	1	1	1	1		
##	530	TQRMNOPRTHMLNCDEF	PCH	00629729	2019	1	1	1	1		
##	531	TQRMNOSUXHKMKPCDEF	PCH	00607231	2019	1	1	3	1		
##	532	TQRMNOQVTHMNLCD	EF	PCH00629760	2019	1	1	1	1		
##	533	TQRMNORUPHJOLPCDEF	PCH	00624019	2019	1	1	4	1		
##	534	TQRMNOSVTHKMKPCDEF	PCH	00607253	2019	1	1	1	1		
##	535	TQRMNOPTTHJLLMCDEF	PCH	00623937	2019	1	1	1	1		
##	536	TQRMNORUSHMLKPCDEF	PCH	00629783	2019	1	1	1	1		
##	537	TQRMNOPVXHMQCDEF	PCH	00629784	2019	1	1	1	1		
##	538	TQRMNOTRUHLLKPCDEF	PCH	00623948	2019	1	1	3	1		
##	539	TQRMNOPQPHLOKSCDEF	PCH	00601647	2019	1	1	3	1		
##	540	TQRMNOTRTHLLKPCDEF	PCH	00623957	2019	1	1	1	1		
##	541	TQRMNOTRTHLLKPCDEF	PCH	00623957	2019	1	1	2	1		
##	542	TQRMNORQQHLOKSCDEF	PCH	00601673	2019	1	1	1	1		
##	543	TQRMNORQQHLOKSCDEF	PCH	00601673	2019	1	1	2	1		
##	544	TQRMNORQTHLOKSCDEF	PCH	00601675	2019	1	1	1	1		
##	545	TQRMNORQTHLOKSCDEF	PCH	00601675	2019	1	1	2	1		
##	546	TQRMNORRPHLOLNCDEF	PCH	00601664	2019	1	1	1	1		
##	547	TQRMNORRPHLOLNCDEF	PCH	00601664	2019	1	1	2	1		
##	548	TQRMNOQQYHMLLOCDEF	PCH	00601686	2019	1	1	2	1		
##	549	TQRMNORQWHLMKQCEG	GF	B00601864	2019	1	1	1	1		
##	550	TQRMNOQWYHLLKRCDEG	GF	B00601808	2019	1	1	1	1		
##	551	TQRMNOQWYHLLKRCDEG	GF	B00601808	2019	1	1	2	1		
##	552	TQRMNORRSHLMKSCDEG	GF	B00629839	2019	1	1	3	1		
##	553	TQRMNOPRRHMLKNCDEF	MDB	00629357	2019	1	1	3	1		
##	554	TQRMNORTSHJMKPCDEF	MDB	00623524	2019	1	1	1	1		
##	555	TQRMNORTSHJMKPCDEF	MDB	00623524	2019	1	1	2	1		
##	556	TQRMNOQSRHJKKQCEFM	DB	00623525	2019	1	1	1	1		
##	557	TQRMNOQSRHMOKMCDEF	MDB	00629358	2019	1	1	1	1		
##	558	TQRMNORSXHMOKMCDEF	MDB	00629359	2019	1	1	1	1		
##	REGION MAS_500 AGLOMERADO PONDERA CH03 CH04 CH05 CH06 CH07 CH08										
##	1	41	N	8	108	1	2	30/03/1978	41	5	4
##	2	41	N	8	141	1	1	26/04/1967	51	3	4
##	3	41	N	8	221	1	1	22/07/1944	74	4	1
##	4	41	N	8	309	1	1	14/06/1976	42	2	4
##	5	41	N	8	309	1	2	02/01/1967	52	3	1
##	6	41	N	8	88	1	1	15/08/1974	44	2	1
##	7	41	N	8	577	1	1	25/11/1989	29	5	4
##	8	41	N	8	332	1	2	24/08/1980	38	5	1
##	9	41	N	8	183	1	2	11/10/1957	61	3	4
##	10	41	N	8	183	3	1	23/12/1993	25	5	4
##	11	41	N	8	324	1	1	28/06/1990	28	1	1

## 12	41	N	8	302	1	1 03/01/1979	40	2	1
## 13	41	N	8	302	2	2 06/02/1980	39	2	1
## 14	41	N	8	304	1	1 16/06/1975	43	2	4
## 15	41	N	8	304	3	1 19/09/1981	37	5	4
## 16	41	N	8	336	1	1 26/09/1968	50	2	4
## 17	41	N	8	336	2	2 18/02/1969	50	2	4
## 18	41	N	8	336	1	1 11/09/1958	60	4	4
## 19	41	N	8	336	3	1 28/11/1981	37	2	1
## 20	41	N	8	306	3	1 26/08/1973	45	5	4
## 21	41	N	8	345	1	1 13/06/1978	40	1	4
## 22	41	N	8	345	1	1 13/07/1985	33	5	1
## 23	41	N	8	308	1	1 31/01/1964	55	2	1
## 24	41	N	8	308	2	1 30/08/1960	58	2	1
## 25	41	N	8	313	1	1 15/03/1976	43	1	4
## 26	41	N	8	115	1	1 01/09/1984	34	2	1
## 27	41	N	8	115	2	2 18/04/1984	34	2	1
## 28	44	N	9	210	1	1 01/08/1970	48	2	2
## 29	44	N	9	210	2	2 06/05/1970	48	2	2
## 30	44	N	9	210	1	1 03/01/1969	50	1	2
## 31	44	N	9	210	1	2 17/12/1966	52	5	1
## 32	44	N	9	201	1	1 17/10/1966	52	1	1
## 33	44	N	9	201	2	2 28/03/1978	40	1	1
## 34	44	N	9	203	1	1 04/05/1967	51	2	1
## 35	44	N	9	203	2	2 11/06/1976	42	2	1
## 36	44	N	9	203	3	1 12/07/1997	21	5	4
## 37	44	N	9	203	1	1 07/08/1975	43	2	4
## 38	44	N	9	153	3	2 26/05/1968	50	5	4
## 39	44	N	9	230	1	1 07/01/1979	40	2	2
## 40	44	N	9	192	1	1 11/12/1980	38	1	2
## 41	44	N	9	210	2	2 25/12/1965	53	2	1
## 42	44	N	9	167	1	1 12/01/1988	31	2	1
## 43	44	N	9	167	2	2 20/02/1988	30	2	1
## 44	44	N	9	210	1	1 19/06/1972	46	1	4
## 45	44	N	9	170	1	2 09/03/1969	49	5	4
## 46	44	N	9	198	1	2 27/07/1964	54	2	1
## 47	44	N	9	162	1	2 27/07/1972	46	3	1
## 48	44	N	9	162	1	1 23/06/1985	33	1	1
## 49	44	N	9	176	1	2 11/06/1972	46	5	1
## 50	44	N	9	178	1	1 21/10/1953	65	2	4
## 51	44	N	9	185	1	1 02/01/1977	42	1	1
## 52	44	N	9	185	2	2 21/04/1983	35	1	1
## 53	44	N	9	191	1	2 30/04/1969	49	2	2
## 54	44	N	9	191	2	1 12/08/1959	59	2	2
## 55	44	N	9	163	2	1 24/07/1986	32	1	1
## 56	44	N	9	164	1	1 07/12/1945	73	2	12
## 57	42	S	10	441	3	1 14/02/1995	23	5	1

## 58	42	S	10	408	1	2	25/08/1958	60	2	1
## 59	42	S	10	408	3	1	29/04/1989	29	5	1
## 60	42	S	10	408	3	2	04/11/1997	21	5	1
## 61	42	S	10	478	1	2	06/07/1970	48	3	1
## 62	42	S	10	505	1	1	25/10/1990	28	5	1
## 63	42	S	10	505	1	1	23/09/1970	48	1	4
## 64	42	S	10	483	1	1	14/11/1982	36	2	1
## 65	42	S	10	483	2	2	11/06/1983	35	2	1
## 66	42	S	10	473	9	2	01/01/1900	21	1	4
## 67	42	S	10	480	1	1	06/10/1998	20	1	4
## 68	43	N	6	127	1	2	01/07/1973	45	1	1
## 69	43	N	6	127	2	1	13/11/1972	46	1	1
## 70	43	N	6	127	1	1	24/02/1974	44	1	1
## 71	43	N	6	127	1	2	24/05/1971	47	5	1
## 72	43	N	6	144	1	2	02/04/1953	65	1	1
## 73	43	N	6	127	2	1	10/03/1980	38	1	4
## 74	43	N	6	127	3	1	07/01/1993	26	5	4
## 75	41	N	7	288	1	1	26/05/1960	58	2	1
## 76	41	N	7	288	2	2	20/02/1963	56	2	1
## 77	41	N	7	271	1	1	30/03/1977	41	1	1
## 78	41	N	7	271	2	2	07/06/1978	40	1	1
## 79	41	N	7	208	1	1	07/02/1981	38	2	1
## 80	41	N	7	208	2	1	11/10/1980	38	2	1
## 81	41	N	7	208	1	1	15/01/1990	29	1	4
## 82	41	N	7	255	1	2	22/03/1964	54	3	1
## 83	41	N	7	255	1	2	24/05/1998	20	5	4
## 84	41	N	7	255	3	2	28/04/1980	38	5	1
## 85	41	N	7	269	1	2	23/07/1965	53	3	1
## 86	41	N	7	291	1	1	09/05/1980	38	2	1
## 87	41	N	7	255	2	1	23/11/1974	44	2	4
## 88	41	N	7	222	2	2	21/03/1965	53	2	1
## 89	41	N	7	222	3	1	04/08/1998	20	5	1
## 90	41	N	7	269	1	2	31/01/1973	45	3	4
## 91	41	N	7	271	3	2	24/07/1980	38	5	4
## 92	41	N	7	250	1	1	14/08/1966	52	2	1
## 93	41	N	7	263	1	1	24/11/1979	39	2	1
## 94	41	N	7	263	2	2	10/04/1982	36	2	1
## 95	41	N	8	333	3	2	15/03/1987	32	5	1
## 96	41	N	8	333	1	1	08/05/1976	42	5	1
## 97	41	N	8	307	1	2	10/10/1966	52	3	4
## 98	41	N	8	307	8	2	25/09/1992	26	5	4
## 99	41	N	8	304	1	2	19/05/1972	46	4	4
## 100	41	N	8	88	2	2	14/06/1981	37	2	1
## 101	41	N	8	141	1	1	10/08/1979	39	1	4
## 102	41	N	8	141	2	2	23/06/1991	27	1	4
## 103	41	N	8	141	1	1	02/04/1996	22	5	1

## 104	41	N	8	44	1	2	09/08/1979	39	1	1
## 105	41	N	8	44	2	1	14/09/1985	33	1	1
## 106	41	N	8	324	1	1	02/04/1962	56	3	1
## 107	41	N	8	274	2	1	02/12/1990	28	1	1
## 108	41	N	8	397	1	1	05/12/1981	37	2	1
## 109	41	N	8	397	2	1	09/03/1978	41	2	1
## 110	41	N	8	353	1	2	10/12/1976	43	2	1
## 111	41	N	8	353	2	1	20/12/1974	45	2	4
## 112	41	N	8	353	1	2	09/06/1967	51	3	1
## 113	41	N	8	353	3	2	02/06/1988	30	5	1
## 114	41	N	8	307	1	1	31/01/1976	43	1	1
## 115	41	N	8	336	1	1	15/09/1978	40	2	1
## 116	41	N	8	336	2	2	23/11/1976	42	2	1
## 117	41	N	8	336	3	2	01/06/1997	21	5	1
## 118	41	N	8	192	1	1	16/04/1972	46	2	1
## 119	41	N	8	108	2	1	16/12/1995	23	2	4
## 120	41	N	8	319	3	1	19/04/1983	36	5	1
## 121	41	N	8	319	3	1	19/12/1985	33	5	1
## 122	41	N	8	249	3	2	13/08/1993	25	5	4
## 123	41	N	8	249	1	1	06/01/1963	56	2	1
## 124	44	N	9	203	1	1	30/09/1975	43	2	1
## 125	44	N	9	203	2	2	30/07/1976	42	2	1
## 126	44	N	9	203	3	2	13/07/1995	23	5	1
## 127	44	N	9	182	5	2	22/04/1987	31	5	1
## 128	44	N	9	182	5	2	22/11/1987	31	5	1
## 129	44	N	9	210	2	2	24/12/1981	37	1	4
## 130	44	N	9	167	1	2	08/09/1972	46	3	4
## 131	44	N	9	278	1	2	25/11/1986	32	2	1
## 132	44	N	9	278	2	1	05/04/1982	36	2	1
## 133	44	N	9	192	1	2	29/03/1968	50	3	1
## 134	44	N	9	183	1	2	12/03/1958	60	4	1
## 135	44	N	9	270	1	1	24/10/1985	33	1	1
## 136	44	N	9	270	1	1	30/06/1969	49	1	4
## 137	44	N	9	194	1	2	06/03/1969	49	1	1
## 138	44	N	9	208	1	1	06/06/1967	51	5	2
## 139	44	N	9	198	1	1	29/04/1955	63	2	4
## 140	44	N	9	198	2	2	25/01/1959	59	2	1
## 141	44	N	9	168	1	1	24/03/1971	47	2	1
## 142	44	N	9	168	3	2	02/02/1992	27	5	1
## 143	44	N	9	213	1	1	05/02/1985	33	1	4
## 144	44	N	9	170	1	1	23/03/1980	38	2	1
## 145	44	N	9	170	2	2	22/09/1986	32	2	1
## 146	42	S	10	505	1	2	21/08/1984	34	5	4
## 147	42	S	10	559	3	2	25/10/1959	59	3	1
## 148	42	S	10	559	5	2	12/06/1989	29	5	1
## 149	42	S	10	442	1	1	28/07/1959	59	2	1

## 150	42	S	10	442	2	2 02/05/1960	58	2	1
## 151	42	S	10	442	3	2 19/01/1992	27	5	1
## 152	42	S	10	469	1	2 16/03/1970	48	4	1
## 153	42	S	10	505	1	1 09/01/1979	40	1	4
## 154	43	N	6	132	1	1 15/08/1972	46	5	1
## 155	43	N	6	132	3	2 27/11/1993	25	5	4
## 156	43	N	6	137	1	1 25/09/1958	60	5	1
## 157	43	N	6	137	1	2 30/01/1986	33	2	1
## 158	43	N	6	137	2	1 23/05/1977	41	2	1
## 159	41	N	7	250	1	1 14/01/1967	52	2	4
## 160	41	N	7	250	2	2 28/11/1969	49	2	4
## 161	41	N	7	261	1	1 08/06/1942	76	2	1
## 162	41	N	7	261	2	2 22/11/1946	72	2	1
## 163	41	N	7	307	3	2 21/12/1979	39	5	1
## 164	41	N	7	307	1	1 04/08/1981	37	5	1
## 165	41	N	7	384	2	2 29/12/1970	48	2	1
## 166	41	N	7	226	1	1 20/01/1978	41	2	1
## 167	41	N	7	256	1	1 23/07/1969	49	2	4
## 168	41	N	7	256	2	2 26/02/1973	46	2	4
## 169	41	N	7	396	1	1 05/07/1961	57	3	1
## 170	41	N	7	173	1	1 20/06/1989	29	1	1
## 171	41	N	7	173	2	2 28/09/1983	35	1	1
## 172	41	N	7	242	3	2 08/03/1990	28	5	4
## 173	41	N	7	242	3	1 01/03/1998	20	5	4
## 174	41	N	7	242	1	2 15/02/1954	65	5	1
## 175	41	N	7	271	2	2 26/08/1974	44	2	4
## 176	41	N	7	342	1	2 05/07/1969	49	1	1
## 177	41	N	7	342	2	1 01/07/1969	49	1	1
## 178	41	N	7	250	1	1 01/07/1978	40	2	4
## 179	41	N	7	250	2	2 09/05/1981	37	2	4
## 180	41	N	7	255	3	2 26/05/1981	37	5	4
## 181	41	N	7	255	3	2 05/05/1991	27	5	1
## 182	41	N	7	269	1	1 06/10/1972	46	1	1
## 183	41	N	7	269	2	2 12/11/1975	43	1	1
## 184	41	N	7	255	3	2 15/06/1991	27	5	4
## 185	41	N	7	250	1	1 16/04/1962	56	2	1
## 186	41	N	7	250	2	2 04/12/1963	55	2	1
## 187	41	N	7	250	3	1 16/06/1990	28	5	1
## 188	41	N	7	269	3	1 21/06/1990	28	5	4
## 189	41	N	7	269	3	1 31/03/1993	25	5	1
## 190	41	N	7	275	3	1 26/04/1976	42	1	4
## 191	41	N	7	275	4	2 19/01/1975	44	1	4
## 192	41	N	7	261	1	2 02/09/1961	57	3	1
## 193	41	N	7	307	2	2 14/06/1968	50	2	3
## 194	41	N	7	621	2	2 10/03/1984	35	2	1
## 195	41	N	8	304	3	1 06/06/1992	26	5	1

## 196	41	N	8	304	1	1	08/10/1982	36	5	1
## 197	41	N	8	242	1	2	04/02/1959	60	3	4
## 198	41	N	8	242	3	2	10/05/1978	40	5	4
## 199	41	N	8	242	1	1	18/08/1981	37	2	1
## 200	41	N	8	336	1	2	07/10/1992	26	5	4
## 201	41	N	8	327	1	1	12/10/1967	51	2	3
## 202	41	N	8	327	2	2	01/11/1981	37	2	3
## 203	41	N	8	327	3	1	14/04/2000	18	5	3
## 204	41	N	8	44	1	1	09/06/1983	35	1	4
## 205	41	N	8	44	2	2	08/07/1985	33	1	1
## 206	41	N	8	44	1	1	27/08/1977	41	1	1
## 207	41	N	8	44	2	2	17/02/1976	43	1	1
## 208	41	N	8	433	1	1	03/09/1956	62	2	4
## 209	41	N	8	433	2	2	05/02/1975	44	2	4
## 210	41	N	8	319	1	1	30/12/1979	39	1	1
## 211	41	N	8	332	1	1	02/04/1986	32	1	4
## 212	41	N	8	300	3	1	21/10/1977	41	2	1
## 213	41	N	8	192	2	2	21/08/1974	44	2	1
## 214	41	N	8	276	2	2	14/04/1969	50	1	1
## 215	41	N	8	276	1	1	21/07/1981	37	1	1
## 216	41	N	8	276	2	2	05/12/1987	31	1	4
## 217	41	N	8	359	1	1	23/10/1971	47	2	1
## 218	41	N	8	359	2	2	07/05/1972	46	2	1
## 219	41	N	8	308	1	1	13/05/1986	32	5	1
## 220	41	N	8	326	2	1	02/12/1996	22	1	4
## 221	41	N	8	336	1	1	26/03/1970	49	2	4
## 222	41	N	8	192	1	1	14/07/1969	49	2	1
## 223	41	N	8	192	2	2	10/04/1968	50	2	1
## 224	41	N	8	108	2	1	09/07/1965	53	2	1
## 225	44	N	9	185	1	1	22/02/1969	59	3	4
## 226	44	N	9	185	10	2	27/02/1975	43	5	1
## 227	44	N	9	191	1	2	09/04/1971	47	1	2
## 228	44	N	9	191	2	1	24/05/1986	32	1	2
## 229	44	N	9	191	1	2	22/11/1966	52	4	1
## 230	44	N	9	164	3	2	22/10/1993	25	5	1
## 231	44	N	9	164	3	1	07/03/1988	31	5	2
## 232	44	N	9	208	1	2	19/12/1966	52	1	1
## 233	44	N	9	208	2	1	30/07/1961	57	1	1
## 234	44	N	9	208	1	1	18/12/1962	56	3	1
## 235	44	N	9	208	3	2	01/01/1996	23	5	1
## 236	44	N	9	170	1	2	22/03/1960	58	3	2
## 237	44	N	9	162	1	1	25/09/1956	62	1	4
## 238	44	N	9	257	1	1	01/05/1954	64	2	1
## 239	44	N	9	257	2	2	12/06/1963	55	2	1
## 240	44	N	9	257	3	2	23/02/1990	28	5	4
## 241	44	N	9	257	3	1	16/07/1994	24	5	1

## 242	44	N	9	257	1	1 11/12/1982	36	5	1
## 243	44	N	9	192	1	1 15/05/1954	64	1	1
## 244	44	N	9	205	1	1 27/12/1972	46	2	1
## 245	44	N	9	205	2	2 03/11/1981	37	2	1
## 246	44	N	9	184	1	1 22/05/1979	39	5	1
## 247	44	N	9	178	3	1 14/03/1989	29	5	4
## 248	44	N	9	178	3	1 17/10/1990	28	5	4
## 249	44	N	9	130	1	1 01/05/1964	54	4	1
## 250	44	N	9	195	1	1 09/03/1976	42	1	1
## 251	42	S	10	463	1	2 13/11/1966	52	3	1
## 252	42	S	10	463	2	2 01/01/1900	43	2	1
## 253	42	S	10	480	3	2 22/10/1987	31	2	1
## 254	43	N	6	118	1	1 12/04/1977	41	5	1
## 255	43	N	6	118	8	2 25/07/1975	43	5	1
## 256	43	N	6	120	1	1 01/01/1900	44	2	1
## 257	43	N	6	120	2	2 01/01/1900	47	2	1
## 258	43	N	6	120	1	2 01/01/1900	52	5	4
## 259	43	N	6	100	1	1 16/10/1990	28	1	1
## 260	41	N	7	226	1	1 15/01/1973	46	2	1
## 261	41	N	7	226	2	2 29/03/1976	42	2	1
## 262	41	N	7	275	1	1 16/03/1949	70	1	1
## 263	41	N	7	275	2	2 24/02/1972	47	1	4
## 264	41	N	7	263	1	1 28/10/1972	46	1	4
## 265	41	N	7	275	1	1 08/02/1966	53	3	1
## 266	41	N	7	275	3	1 30/11/1998	20	5	4
## 267	41	N	7	250	1	1 23/09/1968	50	5	4
## 268	41	N	7	261	1	1 15/02/1986	33	2	1
## 269	41	N	7	261	2	2 13/01/1988	31	2	1
## 270	41	N	7	307	1	1 08/08/1963	55	2	1
## 271	41	N	7	307	2	2 28/11/1967	51	2	1
## 272	41	N	7	293	1	1 03/12/1974	44	2	1
## 273	41	N	7	255	2	2 19/06/1978	40	2	1
## 274	41	N	7	255	2	2 05/03/1985	33	1	4
## 275	41	N	7	332	1	1 08/08/1976	42	2	1
## 276	41	N	7	166	3	2 11/08/1957	61	4	1
## 277	41	N	7	236	1	2 13/11/1953	65	4	1
## 278	41	N	7	255	1	1 27/06/1963	55	1	1
## 279	41	N	7	255	2	2 17/09/1963	55	1	1
## 280	41	N	7	255	3	2 09/02/1992	27	5	1
## 281	41	N	7	255	3	2 16/09/1996	22	5	1
## 282	41	N	7	255	1	1 01/06/1963	55	2	1
## 283	41	N	7	255	2	2 17/07/1960	58	2	1
## 284	41	N	7	255	3	1 16/09/1985	33	5	1
## 285	41	N	7	255	3	1 10/03/1993	26	5	1
## 286	41	N	7	279	1	2 03/04/1963	55	3	4
## 287	41	N	7	621	1	1 11/11/1953	65	1	4

## 288	41	N	7	621	3	1	03/04/1985	34	5	1
## 289	41	N	7	384	1	2	01/06/1979	39	3	1
## 290	41	N	7	320	1	1	04/08/1976	42	2	1
## 291	41	N	7	263	1	1	13/08/1977	41	5	4
## 292	41	N	7	256	1	1	04/10/1972	46	1	4
## 293	41	N	7	98	1	1	07/10/1986	32	2	4
## 294	41	N	8	433	1	1	20/06/1963	55	3	1
## 295	41	N	8	314	1	1	10/07/1981	37	1	4
## 296	41	N	8	314	1	1	20/05/1980	38	2	4
## 297	41	N	8	319	2	2	26/08/1983	35	1	1
## 298	41	N	8	249	1	1	02/02/1995	24	1	4
## 299	41	N	8	249	2	2	12/06/1995	23	1	1
## 300	41	N	8	249	1	1	21/01/1963	56	2	1
## 301	41	N	8	359	1	1	17/08/1992	26	1	4
## 302	41	N	8	359	1	2	04/11/1957	61	4	1
## 303	41	N	8	359	1	1	06/09/1952	66	2	1
## 304	41	N	8	359	2	1	05/08/1966	52	2	4
## 305	41	N	8	325	1	1	07/10/1978	40	2	1
## 306	41	N	8	353	5	1	20/07/1998	20	5	1
## 307	41	N	8	353	3	1	27/02/1979	39	3	4
## 308	41	N	8	318	1	1	06/04/1969	49	2	4
## 309	41	N	8	318	3	2	30/05/2002	16	5	4
## 310	41	N	8	318	4	1	11/06/1988	30	2	4
## 311	41	N	8	313	1	1	08/02/1974	45	3	1
## 312	41	N	8	309	1	1	11/07/1965	53	2	1
## 313	41	N	8	108	2	1	06/02/1987	32	2	4
## 314	41	N	8	108	3	2	16/01/1994	25	5	4
## 315	41	N	8	108	2	1	12/04/1961	58	2	1
## 316	41	N	8	44	1	1	29/09/1995	23	1	1
## 317	41	N	8	44	2	1	27/07/1980	38	2	1
## 318	41	N	8	309	1	1	11/04/1960	58	2	1
## 319	41	N	8	309	1	1	01/01/1969	50	2	1
## 320	41	N	8	309	2	2	16/01/1971	48	2	1
## 321	41	N	8	276	1	1	10/06/1983	35	1	4
## 322	41	N	8	276	2	2	28/11/1982	36	1	4
## 323	41	N	8	313	2	2	10/10/1973	45	2	4
## 324	41	N	8	313	3	1	07/09/1993	25	5	1
## 325	41	N	8	313	3	1	16/04/1998	20	5	4
## 326	44	N	9	170	1	2	13/11/1974	44	5	1
## 327	44	N	9	211	1	1	18/12/1978	40	2	1
## 328	44	N	9	211	1	1	30/08/1985	33	1	1
## 329	44	N	9	211	2	2	03/12/1987	31	1	1
## 330	44	N	9	211	1	1	09/01/1988	31	1	4
## 331	44	N	9	270	1	1	02/08/1978	40	1	1
## 332	44	N	9	170	1	1	18/08/1991	27	5	1
## 333	44	N	9	162	1	2	11/01/1964	55	5	1

## 334	44	N	9	162	8	2	14/03/1966	52	5	1
## 335	44	N	9	162	8	2	26/07/1967	51	5	1
## 336	44	N	9	230	3	1	16/12/1975	43	5	1
## 337	44	N	9	211	1	1	15/03/1991	27	1	1
## 338	44	N	9	211	2	2	01/07/1993	25	1	1
## 339	44	N	9	190	1	2	31/01/1954	65	5	1
## 340	44	N	9	257	3	2	20/08/1981	37	5	4
## 341	44	N	9	192	1	1	11/07/1986	32	5	1
## 342	44	N	9	208	1	1	29/01/1960	58	2	1
## 343	44	N	9	227	1	2	17/08/1976	42	1	1
## 344	44	N	9	227	3	2	22/04/1995	23	5	1
## 345	44	N	9	227	2	1	20/12/1979	39	1	1
## 346	44	N	9	171	1	1	20/03/1977	41	2	1
## 347	44	N	9	171	2	2	12/07/1981	37	2	1
## 348	44	N	9	171	9	1	21/11/1989	29	5	1
## 349	44	N	9	191	3	2	16/10/1989	29	5	4
## 350	44	N	9	263	1	2	05/11/1982	36	3	2
## 351	42	S	10	427	3	1	17/10/1995	23	5	1
## 352	42	S	10	427	1	1	20/10/1998	20	1	1
## 353	42	S	10	393	1	2	24/04/1951	67	5	1
## 354	42	S	10	393	2	2	03/07/1979	39	2	4
## 355	43	N	6	134	2	1	25/07/1950	68	2	1
## 356	43	N	6	123	1	2	01/01/1900	39	5	1
## 357	43	N	6	179	1	2	28/12/1986	32	1	1
## 358	43	N	6	179	2	2	26/08/1986	32	1	1
## 359	43	N	6	144	1	1	16/08/1993	25	1	1
## 360	43	N	6	144	2	2	26/11/1986	32	1	1
## 361	43	N	6	145	3	1	10/03/1992	26	5	4
## 362	41	N	7	275	3	2	27/11/2000	18	5	1
## 363	41	N	7	372	1	2	05/08/1962	56	5	1
## 364	41	N	7	372	1	1	15/02/1952	67	1	1
## 365	41	N	7	372	2	2	16/01/1970	49	1	1
## 366	41	N	7	245	3	1	18/12/1997	21	5	1
## 367	41	N	7	245	1	1	12/01/1978	41	1	1
## 368	41	N	7	271	1	1	13/11/1985	33	2	1
## 369	41	N	7	271	1	1	31/12/1976	42	1	1
## 370	41	N	7	271	2	2	26/03/1980	38	1	1
## 371	41	N	7	173	1	1	01/10/1987	31	2	1
## 372	41	N	7	260	1	1	07/02/1954	65	1	1
## 373	41	N	7	255	1	1	16/07/1989	29	1	1
## 374	41	N	7	255	2	2	07/06/1991	27	1	1
## 375	41	N	7	166	1	1	22/01/1958	61	2	1
## 376	41	N	7	166	2	2	11/01/1961	58	2	1
## 377	41	N	7	302	1	1	03/12/1987	31	1	1
## 378	41	N	7	302	2	2	03/11/1989	29	1	1
## 379	41	N	7	402	1	1	03/10/1996	22	5	1

## 380	41	N	7	261	3	1	20/01/1992	27	5	1
## 381	41	N	7	261	1	1	24/09/1992	26	1	4
## 382	41	N	7	257	1	1	09/09/1958	60	2	1
## 383	41	N	7	257	2	2	23/12/1966	52	2	1
## 384	41	N	7	296	1	1	13/12/1989	29	1	4
## 385	41	N	7	296	2	2	05/01/1990	29	1	4
## 386	41	N	7	234	1	1	22/04/1968	50	2	1
## 387	41	N	7	234	2	2	05/04/1966	52	2	1
## 388	41	N	7	234	3	2	06/07/1996	22	5	1
## 389	41	N	7	234	3	1	27/08/1997	21	5	1
## 390	41	N	7	279	1	1	27/10/1966	52	1	1
## 391	41	N	7	261	1	2	07/04/1965	53	4	1
## 392	41	N	7	261	1	2	05/07/1966	52	3	1
## 393	41	N	7	261	3	2	02/07/1992	26	1	1
## 394	41	N	7	261	3	1	29/11/1998	20	1	1
## 395	41	N	8	397	1	1	18/03/1984	35	2	4
## 396	41	N	8	302	3	2	21/10/1976	42	3	1
## 397	41	N	8	302	2	1	02/05/1951	67	2	1
## 398	41	N	8	302	1	2	14/12/1962	56	3	1
## 399	41	N	8	302	8	2	12/12/1967	51	5	4
## 400	41	N	8	302	8	2	11/08/1969	49	3	4
## 401	41	N	8	302	5	2	11/09/1982	36	3	1
## 402	41	N	8	359	3	2	16/03/1976	43	5	1
## 403	41	N	8	291	1	1	15/06/1959	59	2	1
## 404	41	N	8	104	1	2	05/04/1977	41	5	1
## 405	41	N	8	334	3	1	29/06/1982	36	1	1
## 406	41	N	8	334	4	2	29/05/1986	32	1	1
## 407	41	N	8	332	1	1	17/08/1968	50	3	1
## 408	41	N	8	381	1	1	13/04/1978	40	2	1
## 409	41	N	8	173	1	2	16/08/1951	67	4	1
## 410	41	N	8	302	1	2	02/02/1981	38	1	1
## 411	41	N	8	302	8	1	11/04/1973	45	5	4
## 412	41	N	8	44	1	2	24/07/1985	33	2	4
## 413	41	N	8	44	2	1	29/01/1988	31	2	4
## 414	41	N	8	115	1	1	12/12/1978	40	2	1
## 415	41	N	8	268	2	2	02/03/1977	42	1	1
## 416	41	N	8	433	1	1	20/02/1989	30	5	4
## 417	41	N	8	308	3	1	18/12/1985	33	5	4
## 418	41	N	8	305	1	1	05/08/1979	39	1	4
## 419	41	N	8	353	2	2	08/05/1962	56	2	1
## 420	41	N	8	337	1	1	10/02/1953	66	4	1
## 421	41	N	8	337	5	1	21/09/1991	27	5	4
## 422	41	N	8	337	5	1	11/11/1992	26	5	1
## 423	41	N	8	337	3	1	24/08/1971	47	1	1
## 424	44	N	9	185	1	2	06/09/1965	53	3	1
## 425	44	N	9	185	1	1	15/06/1965	53	2	1

## 426	44	N	9	185	2	2	21/08/1966	52	2	1
## 427	44	N	9	176	3	1	17/08/1996	22	5	1
## 428	44	N	9	176	1	2	27/06/1977	41	3	4
## 429	44	N	9	176	3	2	29/01/1998	21	5	1
## 430	44	N	9	161	1	2	06/05/1989	29	5	1
## 431	44	N	9	278	1	1	05/07/1980	38	2	1
## 432	44	N	9	204	1	2	03/08/1965	53	3	1
## 433	44	N	9	168	1	2	02/11/1966	52	3	4
## 434	44	N	9	230	1	1	03/09/1975	43	2	4
## 435	44	N	9	149	1	1	02/10/1980	38	1	2
## 436	44	N	9	204	3	1	21/11/1997	21	1	4
## 437	44	N	9	204	3	1	06/03/1982	36	5	4
## 438	44	N	9	204	2	1	05/12/1962	56	1	1
## 439	44	N	9	168	1	1	02/08/1995	23	1	1
## 440	44	N	9	195	1	1	26/10/1982	36	2	1
## 441	44	N	9	170	1	1	06/06/1977	41	1	1
## 442	44	N	9	170	2	2	01/03/1981	37	1	1
## 443	44	N	9	243	1	1	29/11/1972	46	2	1
## 444	44	N	9	243	2	2	22/10/1976	42	2	1
## 445	42	S	10	524	1	1	24/08/1957	61	1	1
## 446	42	S	10	448	1	1	13/06/1976	42	1	1
## 447	42	S	10	448	2	2	24/05/1983	35	1	1
## 448	42	S	10	404	1	1	18/08/1984	34	5	1
## 449	43	N	6	145	3	1	29/01/1998	21	5	4
## 450	43	N	6	145	2	1	25/03/1956	62	2	1
## 451	43	N	6	145	3	1	01/01/1900	52	1	4
## 452	43	N	6	145	9	1	01/01/1900	21	1	4
## 453	43	N	6	212	1	1	11/02/1995	23	5	1
## 454	43	N	6	129	1	1	11/01/1964	55	2	1
## 455	43	N	6	129	2	2	05/11/1962	56	2	1
## 456	41	N	7	245	1	2	25/02/1940	78	4	1
## 457	41	N	7	251	1	1	02/01/1967	52	2	4
## 458	41	N	7	251	2	2	02/04/1969	49	2	4
## 459	41	N	7	251	1	1	22/08/1974	44	2	1
## 460	41	N	7	251	1	2	06/07/1979	39	5	1
## 461	41	N	7	256	1	1	12/12/1955	63	5	1
## 462	41	N	7	242	1	2	03/03/1973	45	5	4
## 463	41	N	7	242	3	1	22/09/1998	20	5	4
## 464	41	N	7	262	1	1	22/06/1992	26	1	4
## 465	41	N	7	262	2	2	15/12/1981	37	1	4
## 466	41	N	7	236	3	1	10/05/1992	26	5	4
## 467	41	N	7	236	3	1	22/01/1994	25	5	4
## 468	41	N	7	194	1	1	24/08/1984	34	2	1
## 469	41	N	7	194	2	2	20/11/1984	34	2	1
## 470	41	N	7	194	1	1	12/05/1980	38	2	1
## 471	41	N	7	194	2	2	04/12/1977	41	2	1

## 472	41	N	7	269	1	1	10/08/1989	29	1	1
## 473	41	N	7	269	2	2	01/08/1990	28	1	1
## 474	41	N	7	250	1	1	24/10/1998	20	1	4
## 475	41	N	7	250	2	2	23/01/1999	19	1	4
## 476	41	N	7	246	1	2	27/07/1989	29	5	1
## 477	41	N	7	267	1	1	18/07/1981	37	1	1
## 478	41	N	7	237	1	1	23/10/1976	42	2	1
## 479	41	N	7	237	2	2	30/06/1980	38	2	1
## 480	41	N	7	320	1	1	02/12/1976	42	1	4
## 481	41	N	7	320	2	2	20/06/1981	37	1	3
## 482	41	N	7	262	1	1	17/03/1975	44	2	1
## 483	41	N	7	256	1	2	08/04/1970	48	3	4
## 484	41	N	7	256	1	1	09/11/1988	30	1	1
## 485	41	N	7	256	2	2	02/07/1992	26	1	1
## 486	41	N	7	173	1	1	17/01/1963	56	3	4
## 487	41	N	7	226	1	1	15/09/1980	38	2	1
## 488	41	N	7	226	2	2	16/05/1983	35	2	1
## 489	41	N	8	302	1	1	14/07/1980	38	1	1
## 490	41	N	8	302	2	2	05/05/1979	39	1	1
## 491	41	N	8	306	1	2	15/08/1960	58	3	1
## 492	41	N	8	356	1	2	17/05/1971	47	1	1
## 493	41	N	8	356	2	1	31/05/1973	45	1	1
## 494	41	N	8	356	1	1	25/06/1979	39	1	1
## 495	41	N	8	356	1	1	03/03/1981	38	1	4
## 496	41	N	8	334	1	1	25/05/1966	52	1	1
## 497	41	N	8	334	2	2	23/08/1966	52	1	1
## 498	41	N	8	353	3	2	25/01/1974	45	2	1
## 499	41	N	8	353	4	1	19/04/1973	45	2	1
## 500	41	N	8	353	1	1	24/08/1968	50	2	1
## 501	41	N	8	353	2	2	16/10/1968	50	2	1
## 502	41	N	8	337	1	1	22/05/1997	21	5	4
## 503	41	N	8	325	3	1	30/08/1988	30	5	1
## 504	41	N	8	302	2	2	15/01/1963	56	2	1
## 505	41	N	8	302	3	2	12/06/1987	31	5	1
## 506	41	N	8	302	3	2	15/06/1989	29	5	1
## 507	41	N	8	577	1	1	10/06/1980	38	5	1
## 508	41	N	8	300	3	1	14/06/1988	30	5	1
## 509	41	N	8	340	1	2	18/01/1976	43	5	1
## 510	41	N	8	340	10	2	14/04/1986	32	5	1
## 511	41	N	8	381	1	2	12/11/1958	60	3	1
## 512	41	N	8	340	1	1	30/12/1979	39	2	1
## 513	41	N	8	308	3	2	19/02/1988	31	5	4
## 514	41	N	8	308	3	2	30/07/1996	22	5	1
## 515	41	N	8	338	1	1	13/06/1954	64	2	1
## 516	41	N	8	338	2	2	27/01/1952	67	2	1
## 517	41	N	8	319	1	1	25/05/1987	31	5	4

## 518	41	N	8	319	1	1	14/02/1967	52	2	1
## 519	41	N	8	154	1	1	15/05/1978	40	1	4
## 520	41	N	8	304	1	1	07/08/1964	54	5	4
## 521	41	N	8	242	3	1	26/07/1995	23	5	4
## 522	41	N	8	301	1	1	20/05/1978	40	2	1
## 523	41	N	8	296	1	2	23/04/1980	38	1	1
## 524	41	N	8	268	1	2	18/08/1961	57	2	4
## 525	41	N	8	268	3	1	07/08/1980	38	5	4
## 526	41	N	8	268	3	2	15/04/1993	25	5	4
## 527	41	N	8	268	3	1	04/01/1996	23	1	4
## 528	44	N	9	210	3	1	10/08/1972	46	4	1
## 529	44	N	9	156	1	1	29/03/1992	26	1	2
## 530	44	N	9	163	1	2	27/05/1980	38	3	1
## 531	44	N	9	230	3	2	08/06/1994	24	5	4
## 532	44	N	9	162	1	1	29/04/1990	28	1	1
## 533	44	N	9	183	2	1	02/11/1989	29	1	4
## 534	44	N	9	230	1	1	21/04/1961	57	3	1
## 535	44	N	9	257	1	2	22/05/1953	65	2	2
## 536	44	N	9	229	1	2	02/10/1974	44	5	1
## 537	44	N	9	133	1	1	06/07/1952	66	2	1
## 538	44	N	9	185	3	1	03/05/1987	31	5	1
## 539	44	N	9	176	3	2	21/01/1976	43	4	4
## 540	44	N	9	185	1	2	26/09/1978	40	5	2
## 541	44	N	9	185	3	2	04/04/1997	21	5	2
## 542	44	N	9	176	1	1	19/11/1961	57	2	1
## 543	44	N	9	176	2	2	19/04/1960	58	2	1
## 544	44	N	9	176	1	1	21/03/1939	80	4	1
## 545	44	N	9	176	3	1	13/10/1971	47	3	1
## 546	44	N	9	184	1	2	26/01/1971	48	3	4
## 547	44	N	9	184	3	1	14/06/1984	34	5	1
## 548	44	N	9	178	3	1	26/02/1986	33	5	1
## 549	42	S	10	469	1	1	10/09/1974	44	1	4
## 550	42	S	10	488	1	1	12/11/1976	42	2	1
## 551	42	S	10	488	2	2	19/11/1980	38	2	1
## 552	42	S	10	505	3	1	01/01/1900	33	5	1
## 553	43	N	6	129	3	1	13/11/1993	25	5	1
## 554	43	N	6	134	1	1	25/11/1963	55	2	1
## 555	43	N	6	134	2	1	22/05/1965	53	2	1
## 556	43	N	6	176	1	1	14/11/1980	38	5	1
## 557	43	N	6	100	1	1	25/05/1971	47	1	1
## 558	43	N	6	100	1	1	01/01/1900	30	5	4
##	CH09	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14	CH15	CH15_COD	CH16	CH16_COD
## 1	1	2	0	6	2	3	1	NA	1	NA
## 2	1	2	0	2	2	4	1	NA	1	NA
## 3	1	2	0	2	2	4	2	NA	1	NA
## 4	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA

## 5	1	2	0	8	1	NA	1	NA	1	NA
## 6	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 7	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 8	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 9	1	2	0	2	2	2	2	NA	1	NA
## 10	1	2	0	4	2	4	1	NA	1	NA
## 11	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 12	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 13	1	1	1	6	2	3	1	NA	1	NA
## 14	1	2	0	2	2	3	1	NA	1	NA
## 15	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 16	1	1	2	4	2	4	1	NA	1	NA
## 17	1	2	0	6	2	2	2	NA	1	NA
## 18	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 19	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 20	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 21	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 22	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 23	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 24	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 25	1	2	0	2	2	2	1	NA	1	NA
## 26	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 27	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 28	1	2	0	7	2	1	2	NA	1	NA
## 29	1	2	0	6	1	NA	2	NA	1	NA
## 30	1	2	0	4	1	NA	2	NA	1	NA
## 31	1	2	0	4	1	NA	2	NA	1	NA
## 32	1	2	0	4	1	NA	2	NA	1	NA
## 33	1	2	0	7	2	1	1	NA	1	NA
## 34	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 35	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 36	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 37	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 38	1	2	0	4	2	4	1	NA	1	NA
## 39	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 40	1	2	0	6	1	NA	3	54	1	NA
## 41	1	2	0	2	1	NA	3	78	1	NA
## 42	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 43	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 44	1	2	0	4	1	NA	3	66	1	NA
## 45	1	2	0	4	1	NA	4	208	1	NA
## 46	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 47	1	2	0	6	1	NA	2	NA	1	NA
## 48	1	2	0	4	1	NA	3	6	1	NA
## 49	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 50	1	2	0	2	2	4	4	208	1	NA

## 51	1	2	0	4	1	NA	2	NA	1	NA
## 52	1	2	0	4	1	NA	2	NA	1	NA
## 53	1	2	0	7	1	NA	5	209	1	NA
## 54	1	2	0	4	2	3	3	6	1	NA
## 55	1	2	0	4	1	NA	3	6	1	NA
## 56	1	2	0	7	1	NA	3	6	1	NA
## 57	1	2	0	6	2	2	1	NA	1	NA
## 58	1	2	0	6	1	NA	4	208	1	NA
## 59	1	2	0	7	2	2	1	NA	1	NA
## 60	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 61	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 62	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 63	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 64	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 65	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 66	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 67	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 68	1	2	0	4	2	5	1	NA	1	NA
## 69	1	2	0	4	2	2	2	NA	1	NA
## 70	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 71	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 72	1	2	0	6	2	2	1	NA	1	NA
## 73	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 74	1	1	1	4	2	1	1	NA	1	NA
## 75	1	2	0	7	1	NA	3	14	1	NA
## 76	1	2	0	7	1	NA	3	22	1	NA
## 77	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 78	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 79	1	2	0	6	1	NA	2	NA	2	NA
## 80	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 81	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 82	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 83	1	1	1	6	2	4	1	NA	1	NA
## 84	1	2	0	7	2	6	1	NA	1	NA
## 85	1	2	0	8	1	NA	1	NA	1	NA
## 86	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 87	1	2	0	2	1	NA	3	18	1	NA
## 88	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 89	1	2	0	4	2	0	1	NA	1	NA
## 90	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 91	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 92	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 93	1	2	0	6	2	1	2	NA	1	NA
## 94	1	2	0	7	1	NA	2	NA	1	NA
## 95	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 96	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA

## 97	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 98	1	1	2	6	2	2	2	NA	1	NA
## 99	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 100	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 101	1	2	0	2	1	NA	3	18	1	NA
## 102	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 103	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 104	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 105	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 106	1	2	0	7	2	2	1	NA	1	NA
## 107	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 108	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 109	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 110	1	1	1	4	2	4	1	NA	1	NA
## 111	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 112	1	2	0	6	1	NA	2	NA	1	NA
## 113	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 114	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 115	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 116	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 117	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 118	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 119	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 120	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 121	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 122	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 123	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 124	1	2	0	4	1	NA	3	10	1	NA
## 125	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 126	1	2	0	6	2	2	1	NA	1	NA
## 127	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 128	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 129	1	2	0	4	1	NA	3	66	1	NA
## 130	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 131	1	2	0	2	2	3	4	202	1	NA
## 132	1	2	0	4	2	1	4	202	1	NA
## 133	1	2	0	4	2	5	4	208	1	NA
## 134	1	2	0	2	1	NA	3	6	1	NA
## 135	1	2	0	4	1	NA	3	6	2	NA
## 136	1	2	0	4	1	NA	3	6	1	NA
## 137	1	2	0	7	2	3	1	NA	1	NA
## 138	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 139	1	2	0	4	2	2	3	70	1	NA
## 140	1	2	0	4	2	3	2	NA	1	NA
## 141	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 142	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA

## 143	1	2	0	4	1	NA	3	6	1	NA
## 144	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 145	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 146	1	1	1	6	2	2	1	NA	1	NA
## 147	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 148	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 149	1	2	0	7	2	4	1	NA	1	NA
## 150	1	2	0	7	1	NA	3	6	1	NA
## 151	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 152	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 153	1	2	0	4	2	4	1	NA	1	NA
## 154	1	2	0	4	2	99	1	NA	1	NA
## 155	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 156	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 157	1	1	1	7	2	4	1	NA	1	NA
## 158	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 159	1	2	0	4	1	NA	3	22	1	NA
## 160	1	2	0	4	2	4	3	34	1	NA
## 161	1	2	0	4	1	NA	2	NA	1	NA
## 162	1	2	0	4	1	NA	2	NA	1	NA
## 163	1	2	0	6	1	NA	2	NA	1	NA
## 164	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 165	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 166	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 167	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 168	1	2	0	4	2	1	3	6	1	NA
## 169	1	2	0	7	1	NA	3	18	1	NA
## 170	1	2	0	4	1	NA	3	22	2	NA
## 171	1	2	0	6	1	NA	2	NA	2	NA
## 172	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 173	1	1	1	7	2	1	1	NA	1	NA
## 174	1	2	0	2	2	4	2	NA	1	NA
## 175	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 176	1	2	0	6	1	NA	3	18	1	NA
## 177	1	2	0	7	1	NA	2	NA	1	NA
## 178	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 179	1	2	0	4	2	3	2	NA	1	NA
## 180	1	2	0	6	1	NA	2	NA	1	NA
## 181	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 182	1	2	0	6	1	NA	3	6	1	NA
## 183	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 184	1	1	1	7	2	4	1	NA	1	NA
## 185	1	2	0	7	2	3	1	NA	1	NA
## 186	1	1	1	7	2	4	1	NA	1	NA
## 187	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 188	1	2	0	4	2	4	1	NA	1	NA

## 189	1	1	1	7	2	4	1	NA	1	NA
## 190	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 191	1	1	1	7	2	1	2	NA	1	NA
## 192	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 193	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 194	1	2	0	6	1	NA	3	6	1	NA
## 195	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 196	1	2	0	2	2	5	1	NA	1	NA
## 197	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 198	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 199	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 200	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 201	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 202	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 203	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 204	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 205	1	2	0	6	2	1	1	NA	1	NA
## 206	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 207	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 208	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 209	1	2	0	2	2	3	2	NA	1	NA
## 210	1	2	0	7	2	4	3	18	1	NA
## 211	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 212	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 213	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 214	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 215	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 216	1	1	1	6	2	2	1	NA	1	NA
## 217	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 218	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 219	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 220	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 221	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 222	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 223	1	2	0	6	1	NA	3	6	1	NA
## 224	1	1	1	7	2	5	2	NA	1	NA
## 225	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 226	1	2	0	4	1	NA	3	78	1	NA
## 227	1	2	0	7	2	2	1	NA	1	NA
## 228	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 229	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 230	1	1	2	6	2	2	1	NA	1	NA
## 231	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 232	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 233	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 234	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA

## 235	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 236	1	2	0	4	2	3	3	6	1	NA
## 237	1	2	0	2	2	0	3	86	1	NA
## 238	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 239	1	2	0	4	2	0	3	10	1	NA
## 240	1	2	0	4	2	5	1	NA	1	NA
## 241	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 242	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 243	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 244	1	2	0	4	2	3	3	14	1	NA
## 245	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 246	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 247	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 248	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 249	1	2	0	2	1	NA	4	208	1	NA
## 250	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 251	1	2	0	6	1	NA	3	90	1	NA
## 252	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 253	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 254	1	2	0	4	2	1	3	6	1	NA
## 255	1	2	0	6	1	NA	3	6	1	NA
## 256	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 257	1	2	0	6	2	3	1	NA	1	NA
## 258	1	2	0	2	1	NA	4	225	1	NA
## 259	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 260	1	2	0	7	1	NA	3	6	1	NA
## 261	1	2	0	7	1	NA	2	NA	1	NA
## 262	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 263	1	2	0	2	1	NA	3	18	1	NA
## 264	1	2	0	4	2	3	4	221	3	6
## 265	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 266	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 267	1	2	0	4	1	NA	5	205	5	205
## 268	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 269	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 270	1	2	0	4	2	2	2	NA	1	NA
## 271	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 272	1	1	1	7	2	4	1	NA	1	NA
## 273	1	2	0	7	1	NA	3	6	1	NA
## 274	1	2	0	2	1	NA	4	221	1	NA
## 275	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 276	1	2	0	7	1	NA	2	NA	1	NA
## 277	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 278	1	2	0	6	2	3	2	NA	1	NA
## 279	1	2	0	6	2	3	2	NA	1	NA
## 280	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA

## 281	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 282	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 283	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 284	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 285	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 286	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 287	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 288	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 289	1	2	0	6	1	NA	2	NA	1	NA
## 290	1	2	0	2	1	NA	2	NA	3	26
## 291	1	2	0	7	2	2	1	NA	1	NA
## 292	1	2	0	2	2	4	4	203	1	NA
## 293	1	2	0	4	2	2	3	18	1	NA
## 294	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 295	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 296	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 297	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 298	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 299	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 300	1	2	0	4	1	NA	2	NA	1	NA
## 301	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 302	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 303	1	2	0	3	1	NA	1	NA	1	NA
## 304	1	2	0	7	2	99	1	NA	1	NA
## 305	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 306	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 307	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 308	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 309	1	1	1	4	2	4	1	NA	1	NA
## 310	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 311	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 312	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 313	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 314	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 315	1	2	0	2	2	4	1	NA	1	NA
## 316	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 317	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 318	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 319	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 320	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 321	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 322	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 323	1	2	0	4	2	4	1	NA	1	NA
## 324	1	1	1	7	2	4	1	NA	1	NA
## 325	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 326	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA

## 327	1	2	0	4	2	3	3	82	1	NA
## 328	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 329	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 330	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 331	1	2	0	4	1	NA	3	6	1	NA
## 332	1	1	1	7	2	5	1	NA	1	NA
## 333	1	2	0	4	2	2	4	208	1	NA
## 334	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 335	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 336	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 337	1	2	0	7	1	NA	2	NA	1	NA
## 338	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 339	1	2	0	4	1	NA	3	50	1	NA
## 340	1	1	2	7	2	1	1	NA	1	NA
## 341	1	2	0	2	1	NA	3	54	1	NA
## 342	1	2	0	2	1	NA	3	78	1	NA
## 343	1	2	0	2	1	NA	3	10	1	NA
## 344	1	2	0	4	1	NA	3	10	1	NA
## 345	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 346	1	2	0	6	1	NA	3	66	1	NA
## 347	1	2	0	6	2	0	3	66	1	NA
## 348	1	2	0	4	2	3	3	66	1	NA
## 349	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 350	1	2	0	7	2	3	1	NA	1	NA
## 351	1	2	0	7	2	1	1	NA	1	NA
## 352	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 353	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 354	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 355	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 356	1	2	0	7	1	NA	3	6	1	NA
## 357	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 358	1	2	0	7	2	2	2	NA	2	NA
## 359	1	2	0	4	2	4	1	NA	1	NA
## 360	1	2	0	7	2	99	1	NA	1	NA
## 361	1	2	0	2	2	3	1	NA	1	NA
## 362	1	1	1	4	2	2	1	NA	1	NA
## 363	1	2	0	6	1	NA	3	14	1	NA
## 364	1	2	0	8	1	NA	1	NA	1	NA
## 365	1	2	0	7	1	NA	2	NA	1	NA
## 366	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 367	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 368	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 369	1	2	0	6	1	NA	2	NA	1	NA
## 370	1	2	0	7	2	3	1	NA	1	NA
## 371	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 372	1	2	0	6	1	NA	2	NA	1	NA

## 373	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 374	1	2	0	7	2	0	1	NA	1	NA
## 375	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 376	1	2	0	7	1	NA	3	22	1	NA
## 377	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 378	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 379	1	2	0	6	1	NA	2	NA	1	NA
## 380	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 381	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 382	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 383	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 384	1	2	0	4	2	4	1	NA	1	NA
## 385	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 386	1	2	0	4	2	4	1	NA	1	NA
## 387	1	2	0	7	2	2	1	NA	1	NA
## 388	1	1	2	7	2	2	1	NA	1	NA
## 389	1	1	2	7	2	0	1	NA	1	NA
## 390	1	2	0	7	1	NA	3	6	3	6
## 391	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 392	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 393	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 394	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 395	1	2	0	7	2	1	1	NA	1	NA
## 396	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 397	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 398	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 399	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 400	1	2	0	7	2	1	1	NA	1	NA
## 401	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 402	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 403	1	2	0	7	2	3	3	34	1	NA
## 404	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 405	1	2	0	7	2	4	1	NA	1	NA
## 406	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 407	1	2	0	7	1	NA	2	NA	1	NA
## 408	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 409	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 410	1	2	0	4	2	4	1	NA	1	NA
## 411	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 412	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 413	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 414	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 415	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 416	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 417	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 418	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA

## 419	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 420	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 421	1	2	0	7	2	2	1	NA	1	NA
## 422	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 423	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 424	1	2	0	7	2	2	4	208	1	NA
## 425	1	2	0	7	2	3	1	NA	1	NA
## 426	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 427	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 428	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 429	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 430	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 431	1	2	0	6	2	2	3	18	1	NA
## 432	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 433	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 434	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 435	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 436	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 437	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 438	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 439	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 440	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 441	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 442	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 443	1	1	1	7	2	2	1	NA	1	NA
## 444	1	2	0	7	2	5	3	6	1	NA
## 445	1	2	0	2	2	3	1	NA	1	NA
## 446	1	2	0	7	2	3	1	NA	1	NA
## 447	1	2	0	8	1	NA	1	NA	1	NA
## 448	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 449	1	2	0	4	2	0	1	NA	1	NA
## 450	1	2	0	2	2	3	1	NA	1	NA
## 451	1	2	0	2	2	1	1	NA	1	NA
## 452	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 453	1	1	1	7	2	3	2	NA	1	NA
## 454	1	2	0	6	1	NA	3	82	1	NA
## 455	1	2	0	7	2	99	1	NA	1	NA
## 456	1	2	0	2	2	1	2	NA	1	NA
## 457	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 458	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 459	1	1	1	6	2	2	1	NA	1	NA
## 460	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 461	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 462	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 463	1	1	1	4	2	4	1	NA	1	NA
## 464	1	2	0	2	1	NA	4	221	1	NA

## 465	1	2	0	2	2	6	4	221	1	NA
## 466	1	2	0	2	2	6	1	NA	1	NA
## 467	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 468	1	2	0	6	1	NA	2	NA	1	NA
## 469	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 470	1	2	0	4	2	2	2	NA	1	NA
## 471	1	2	0	7	2	2	2	NA	1	NA
## 472	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 473	1	1	2	7	2	4	1	NA	1	NA
## 474	1	2	0	4	1	NA	2	NA	2	NA
## 475	1	1	1	7	2	2	2	NA	1	NA
## 476	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 477	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 478	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 479	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 480	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 481	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 482	1	2	0	2	2	2	3	6	1	NA
## 483	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 484	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 485	1	2	0	4	1	NA	3	58	1	NA
## 486	1	2	0	2	1	NA	2	NA	1	NA
## 487	1	2	0	7	2	2	1	NA	1	NA
## 488	1	2	0	6	1	NA	3	6	1	NA
## 489	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 490	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 491	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 492	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 493	1	2	0	4	2	3	3	18	1	NA
## 494	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 495	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 496	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 497	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 498	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 499	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 500	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 501	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 502	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 503	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 504	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 505	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 506	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 507	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 508	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 509	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 510	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA

## 511	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 512	1	2	0	6	1	NA	1	NA	1	NA
## 513	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 514	1	2	0	7	2	1	1	NA	1	NA
## 515	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 516	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 517	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 518	1	2	0	2	1	NA	3	82	1	NA
## 519	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 520	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 521	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 522	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 523	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 524	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 525	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 526	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 527	1	2	0	4	2	4	1	NA	1	NA
## 528	1	2	0	4	2	3	1	NA	1	NA
## 529	1	2	0	7	2	1	1	NA	1	NA
## 530	1	2	0	7	2	3	1	NA	1	NA
## 531	1	1	1	6	2	2	1	NA	1	NA
## 532	1	2	0	4	2	4	2	NA	1	NA
## 533	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 534	1	2	0	4	2	5	1	NA	1	NA
## 535	1	2	0	4	2	3	3	18	1	NA
## 536	1	2	0	8	1	NA	1	NA	1	NA
## 537	1	2	0	4	2	1	1	NA	1	NA
## 538	1	1	1	7	2	5	1	NA	1	NA
## 539	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 540	1	2	0	4	1	NA	4	225	1	NA
## 541	1	1	1	7	2	0	1	NA	1	NA
## 542	1	2	0	7	2	3	1	NA	1	NA
## 543	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 544	1	2	0	2	1	NA	3	10	1	NA
## 545	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 546	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 547	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA
## 548	1	1	1	4	2	2	1	NA	1	NA
## 549	1	2	0	4	2	2	1	NA	1	NA
## 550	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 551	1	1	1	7	2	1	1	NA	1	NA
## 552	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 553	1	2	0	7	2	1	1	NA	1	NA
## 554	1	2	0	4	1	NA	1	NA	1	NA
## 555	1	2	0	7	1	NA	1	NA	1	NA
## 556	1	2	0	7	2	4	3	82	1	NA

## 557	1	2	0	4	2	0	1	NA	1	NA	
## 558	1	2	0	2	1	NA	1	NA	1	NA	
##								NIVEL_ED	ESTADO	CAT_OCUP	CAT_INAC IMPUTA
## 1	Superior \n	Universitaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 2		Primaria \n	Incompleta					1	2	0	0
## 3		Primaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 4		Secundaria \n	Completa					1	2	0	0
## 5	Superior \n	Universitaria \n	Completa					1	3	0	0
## 6	Superior \n	Universitaria \n	Completa					1	3	0	0
## 7		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 8		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 9		Primaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 10		Secundaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 11		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 12		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 13	Superior \n	Universitaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 14		Primaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 15		Primaria \n	Completa					1	2	0	0
## 16		Secundaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 17	Superior \n	Universitaria \n	Incompleta					1	2	0	0
## 18		Primaria \n	Completa					1	2	0	0
## 19		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 20		Secundaria \n	Completa					1	1	0	0
## 21		Secundaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 22		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 23		Primaria \n	Completa					1	2	0	0
## 24		Secundaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 25		Primaria \n	Incompleta					1	2	0	0
## 26		Secundaria \n	Completa					1	2	0	0
## 27		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 28	Superior \n	Universitaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 29	Superior \n	Universitaria \n	Completa					1	3	0	0
## 30		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 31		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 32		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 33	Superior \n	Universitaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 34		Secundaria \n	Incompleta					1	1	0	0
## 35		Secundaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 36		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0
## 37		Secundaria \n	Incompleta					1	2	0	0
## 38		Secundaria \n	Incompleta					1	2	0	0
## 39		Secundaria \n	Incompleta					1	1	0	0
## 40	Superior \n	Universitaria \n	Completa					1	3	0	0
## 41		Primaria \n	Completa					1	3	0	0
## 42		Secundaria \n	Incompleta					1	3	0	0
## 43		Secundaria \n	Completa					1	3	0	0

## 44	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 45	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 46	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 47	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 48	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 49	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 50	Primaria \n Incompleta	1	1	0	0
## 51	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 52	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 53	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	1	0	0
## 54	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 55	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 56	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 57	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 58	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 59	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 60	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 61	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 62	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 63	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 64	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 65	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 66	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 67	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 68	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 69	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 70	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 71	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 72	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 73	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 74	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 75	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 76	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 77	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 78	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 79	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 80	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 81	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 82	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 83	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 84	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 85	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 86	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 87	Primaria \n Completa	1	2	0	0
## 88	Primaria \n Completa	1	2	0	0
## 89	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0

## 90	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 91	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 92	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 93	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 94	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	1	0	0
## 95	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 96	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 97	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 98	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 99	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 100	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 101	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 102	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 103	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 104	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 105	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 106	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 107	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 108	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 109	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 110	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 111	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 112	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 113	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 114	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 115	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 116	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 117	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 118	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 119	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 120	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 121	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 122	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 123	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 124	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 125	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 126	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 127	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 128	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 129	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 130	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 131	Primaria \n Incompleta	1	3	0	0
## 132	Secundaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 133	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 134	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 135	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0

## 136	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 137	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 138	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 139	Secundaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 140	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 141	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 142	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 143	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 144	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 145	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 146	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 147	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 148	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 149	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 150	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 151	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 152	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 153	Secundaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 154	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 155	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 156	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 157	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 158	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 159	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 160	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 161	Secundaria \nCompleta	1	1	0	0
## 162	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 163	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 164	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 165	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 166	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 167	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 168	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 169	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 170	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 171	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 172	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 173	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 174	Primaria \n Incompleta	1	3	0	0
## 175	Secundaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 176	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 177	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 178	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 179	Secundaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 180	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 181	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0

## 182	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 183	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 184	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 185	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 186	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 187	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 188	Secundaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 189	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 190	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 191	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 192	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 193	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 194	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 195	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 196	Primaria \n Incompleta	1	3	0	0
## 197	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 198	Secundaria \nCompleta	1	1	0	0
## 199	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 200	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 201	Primaria \n Completa	1	2	0	0
## 202	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 203	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 204	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 205	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 206	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 207	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 208	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 209	Primaria \n Incompleta	1	3	0	0
## 210	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 211	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 212	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 213	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 214	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 215	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 216	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 217	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 218	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 219	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 220	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 221	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 222	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 223	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 224	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 225	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 226	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 227	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0

## 228	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 229	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 230	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 231	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 232	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 233	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 234	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 235	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 236	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 237	Primaria \n InCompleta	1	2	0	0
## 238	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 239	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 240	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 241	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 242	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 243	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 244	Secundaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 245	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 246	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 247	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 248	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 249	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 250	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 251	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 252	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 253	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 254	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 255	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 256	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 257	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 258	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 259	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 260	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 261	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 262	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 263	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 264	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 265	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 266	Primaria \n Completa	1	2	0	0
## 267	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 268	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 269	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 270	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 271	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 272	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 273	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0

## 274	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 275	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 276	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 277	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 278	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 279	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 280	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 281	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 282	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 283	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 284	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 285	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 286	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 287	Primaria \n Completa	1	2	0	0
## 288	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 289	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 290	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 291	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 292	Primaria \n InCompleta	1	2	0	0
## 293	Secundaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 294	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 295	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 296	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 297	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 298	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 299	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 300	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 301	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 302	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 303	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 304	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 305	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 306	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 307	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 308	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 309	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 310	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 311	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 312	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 313	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 314	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 315	Primaria \n InCompleta	1	3	0	0
## 316	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 317	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 318	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 319	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0

## 320	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 321	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 322	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 323	Secundaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 324	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 325	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 326	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 327	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 328	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 329	Secundaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 330	Secundaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 331	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 332	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	1	0	0
## 333	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 334	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 335	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 336	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 337	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 338	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 339	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 340	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 341	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 342	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 343	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 344	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 345	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 346	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 347	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 348	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 349	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 350	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 351	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 352	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 353	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 354	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 355	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 356	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 357	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 358	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 359	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 360	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 361	Primaria \n InCompleta	1	3	0	0
## 362	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 363	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 364	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 365	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0

## 366	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 367	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 368	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 369	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 370	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 371	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 372	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 373	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 374	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 375	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 376	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 377	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 378	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 379	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 380	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 381	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 382	Secundaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 383	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 384	Secundaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 385	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 386	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 387	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 388	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 389	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 390	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 391	Primaria \n Completa	1	2	0	0
## 392	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 393	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 394	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 395	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 396	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 397	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 398	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 399	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 400	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 401	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 402	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 403	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 404	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 405	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 406	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 407	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 408	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 409	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 410	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 411	Primaria \n Completa	1	2	0	0

## 412	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 413	Secundaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 414	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 415	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 416	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 417	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 418	Secundaria \nCompleta	1	1	0	0
## 419	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 420	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 421	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 422	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 423	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 424	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 425	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 426	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 427	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 428	Secundaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 429	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 430	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 431	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 432	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 433	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 434	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 435	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 436	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 437	Secundaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 438	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 439	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 440	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 441	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 442	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 443	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 444	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 445	Primaria \n Incompleta	1	3	0	0
## 446	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	2	0	0
## 447	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 448	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 449	Secundaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 450	Primaria \n Incompleta	1	3	0	0
## 451	Primaria \n Incompleta	1	2	0	0
## 452	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 453	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 454	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 455	Superior \nUniversitaria \nIncompleta	1	3	0	0
## 456	Primaria \n Incompleta	1	2	0	0
## 457	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0

## 458	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 459	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 460	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 461	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 462	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 463	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 464	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 465	Primaria \n InCompleta	1	3	0	0
## 466	Primaria \n InCompleta	1	2	0	0
## 467	Primaria \n Completa	1	2	0	0
## 468	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 469	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 470	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 471	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 472	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 473	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 474	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 475	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 476	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 477	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 478	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 479	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 480	Primaria \n Completa	1	2	0	0
## 481	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 482	Primaria \n InCompleta	1	2	0	0
## 483	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 484	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 485	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 486	Primaria \n Completa	1	2	0	0
## 487	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 488	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 489	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 490	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 491	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 492	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 493	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 494	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 495	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 496	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	2	0	0
## 497	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 498	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 499	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 500	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 501	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	1	0	0
## 502	Secundaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 503	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0

## 504	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 505	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 506	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 507	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 508	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 509	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	1	0	0
## 510	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 511	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 512	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 513	Secundaria \nCompleta	1	1	0	0
## 514	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 515	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 516	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 517	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 518	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 519	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 520	Secundaria \nInCompleta	1	1	0	0
## 521	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 522	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 523	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 524	Primaria \n Completa	1	2	0	0
## 525	Secundaria \nCompleta	1	2	0	0
## 526	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 527	Secundaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 528	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 529	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 530	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 531	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 532	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 533	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 534	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 535	Secundaria \nInCompleta	1	2	0	0
## 536	Superior \nUniversitaria \nCompleta	1	3	0	0
## 537	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 538	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 539	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 540	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 541	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 542	Superior \nUniversitaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 543	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 544	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 545	Secundaria \nCompleta	1	3	0	0
## 546	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 547	Primaria \n Completa	1	3	0	0
## 548	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0
## 549	Secundaria \nInCompleta	1	3	0	0

## 543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 544	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 549	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 551	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 552	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
##	PP02I	PP03C	PP03D	PP3E_TOT	PP3F_TOT	PP03G	PP03H	PP03I	PP03J	INTENSI
## 1	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 2	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 3	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 4	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 5	0	1	0	65	0	2	0	2	2	3
## 6	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 7	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 8	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 9	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 10	0	1	0	12	0	2	0	2	2	2
## 11	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 12	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 13	0	0	0	0	0	2	0	9	2	4
## 14	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 15	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 16	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 17	0	1	0	63	0	2	0	2	2	3
## 18	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 19	0	1	0	54	0	2	0	2	2	3
## 20	0	1	0	42	0	2	0	2	2	2
## 21	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 22	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 23	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 24	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 25	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 26	0	1	0	19	0	1	1	1	2	1
## 27	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 28	0	1	0	50	0	2	0	2	2	3
## 29	0	1	0	35	0	2	0	2	2	2

## 30	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 31	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 32	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 33	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 34	0	1	0	60	0	2	0	2	1	3
## 35	0	1	0	40	0	2	0	2	1	2
## 36	0	1	0	30	0	2	0	2	1	2
## 37	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 38	0	1	0	35	0	1	1	1	1	2
## 39	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 40	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 41	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 42	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 43	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 44	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 45	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 46	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 47	0	1	0	36	0	2	0	1	1	2
## 48	0	1	0	48	0	1	3	2	1	3
## 49	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 50	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 51	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 52	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 53	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 54	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 55	0	1	0	84	0	2	0	2	2	3
## 56	0	2	2	9	3	2	0	2	2	2
## 57	0	1	0	36	0	1	1	1	1	2
## 58	0	1	0	42	0	2	0	2	2	2
## 59	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 60	0	1	0	2	0	2	0	2	2	2
## 61	0	2	2	16	4	1	1	2	1	1
## 62	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 63	0	1	0	40	0	1	3	1	1	2
## 64	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 65	0	2	4	18	18	2	0	2	2	2
## 66	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 67	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 68	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 69	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 70	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 71	0	2	2	10	4	1	1	1	1	1
## 72	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 73	0	1	0	30	0	1	1	1	1	1
## 74	0	1	0	12	0	1	1	1	1	1
## 75	0	1	0	24	0	2	0	2	2	2

## 76	0	1	0	12	0	2	0	2	2	2
## 77	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 78	0	1	0	2	0	1	1	1	1	1
## 79	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 80	0	1	0	50	0	2	0	2	2	3
## 81	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 82	0	1	0	6	0	1	1	1	1	1
## 83	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 84	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 85	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 86	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 87	0	1	0	36	0	1	1	1	1	2
## 88	0	1	0	6	0	2	0	2	2	2
## 89	0	1	0	24	0	1	1	1	1	1
## 90	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 91	0	2	2	24	20	2	0	2	2	2
## 92	0	1	0	25	0	2	0	2	2	2
## 93	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 94	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 95	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 96	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 97	0	1	0	84	0	2	0	2	2	3
## 98	0	2	2	36	10	2	0	2	2	3
## 99	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 100	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 101	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 102	0	1	0	12	0	2	0	2	2	2
## 103	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 104	0	1	0	20	0	1	1	1	2	1
## 105	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 106	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 107	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 108	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 109	0	1	0	35	0	2	0	2	2	2
## 110	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 111	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 112	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 113	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 114	0	1	0	84	0	2	0	2	2	3
## 115	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 116	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 117	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 118	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 119	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 120	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 121	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3

## 122	0	1	0	24	0	2	0	2	2	2
## 123	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 124	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 125	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 126	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 127	0	2	2	35	6	2	0	2	2	2
## 128	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 129	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 130	0	1	0	50	0	2	0	2	2	3
## 131	0	1	0	42	0	2	0	2	2	2
## 132	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 133	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 134	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 135	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 136	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 137	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 138	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 139	0	1	0	42	0	2	0	2	2	2
## 140	0	2	2	25	8	2	0	2	2	2
## 141	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 142	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 143	0	1	0	42	0	2	0	2	2	2
## 144	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 145	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 146	0	1	0	3	0	2	0	2	2	2
## 147	0	2	3	25	12	2	0	2	2	2
## 148	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 149	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 150	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 151	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 152	0	2	2	20	12	2	0	2	2	2
## 153	0	1	0	54	0	1	2	2	2	3
## 154	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 155	0	1	0	42	0	2	0	2	2	2
## 156	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 157	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 158	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 159	0	1	0	84	0	2	0	2	2	3
## 160	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 161	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 162	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 163	0	1	0	16	0	2	0	2	2	2
## 164	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 165	0	2	2	50	15	2	0	2	2	3
## 166	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 167	0	1	0	18	0	1	1	1	1	1

## 168	0	2	2	9	5	2	0	2	2	2
## 169	0	2	2	20	15	2	0	2	2	2
## 170	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 171	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 172	0	1	0	20	0	1	1	1	1	1
## 173	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 174	0	1	0	21	0	2	0	2	2	2
## 175	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 176	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 177	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 178	0	2	2	40	6	1	1	1	1	3
## 179	0	1	0	12	0	1	1	1	2	1
## 180	0	1	0	25	0	2	0	2	2	2
## 181	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 182	0	2	2	36	24	2	0	2	2	3
## 183	0	1	0	32	0	2	0	2	2	2
## 184	0	1	0	28	0	2	0	2	2	2
## 185	0	1	0	35	0	2	0	2	2	2
## 186	0	1	0	35	0	2	0	2	2	2
## 187	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 188	0	1	0	12	0	1	1	1	1	1
## 189	0	2	2	40	40	2	0	2	2	3
## 190	0	1	0	35	0	2	0	2	2	2
## 191	0	1	0	35	0	2	0	2	2	2
## 192	0	1	0	9	0	1	1	1	1	1
## 193	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 194	0	1	0	16	0	2	0	2	2	2
## 195	0	2	2	40	20	2	0	2	2	3
## 196	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 197	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 198	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 199	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 200	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 201	0	1	0	72	0	2	0	2	2	3
## 202	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 203	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 204	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 205	0	1	0	42	0	2	0	2	2	2
## 206	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 207	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 208	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 209	0	1	0	8	0	2	0	2	2	2
## 210	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 211	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 212	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 213	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2

## 214	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 215	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 216	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 217	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 218	0	1	0	72	0	2	0	2	2	3
## 219	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 220	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 221	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 222	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 223	0	1	0	35	0	2	0	2	2	2
## 224	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 225	0	1	0	8	0	2	0	2	2	2
## 226	0	1	0	12	0	2	0	2	2	2
## 227	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 228	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 229	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 230	0	1	0	8	0	1	1	1	1	1
## 231	0	1	0	56	0	1	1	2	2	3
## 232	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 233	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 234	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 235	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 236	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 237	0	1	0	35	0	2	0	2	2	2
## 238	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 239	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 240	0	2	2	20	10	2	0	2	2	2
## 241	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 242	0	1	0	54	0	2	0	2	2	3
## 243	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 244	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 245	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 246	0	1	0	48	0	2	0	2	1	3
## 247	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 248	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 249	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 250	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 251	0	1	0	44	0	1	1	2	2	2
## 252	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 253	0	1	0	9	0	2	0	2	2	2
## 254	0	1	0	64	0	2	0	2	2	3
## 255	0	2	2	25	7	2	0	2	2	2
## 256	0	1	0	35	0	2	0	2	2	2
## 257	0	1	0	24	0	2	0	2	2	2
## 258	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 259	0	1	0	40	0	1	1	1	2	2

## 260	0	2	2	40	24	2	0	2	2	3
## 261	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 262	0	1	0	50	0	2	0	2	2	3
## 263	0	1	0	55	0	2	0	2	2	3
## 264	0	1	0	40	0	1	1	1	1	2
## 265	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 266	0	1	0	9	0	1	1	1	1	1
## 267	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 268	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 269	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 270	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 271	0	2	2	8	6	2	0	2	2	2
## 272	0	1	0	30	0	1	1	1	1	1
## 273	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 274	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 275	0	1	0	78	0	2	0	2	2	3
## 276	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 277	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 278	0	2	2	24	12	2	0	2	2	2
## 279	0	2	2	24	12	2	0	2	2	2
## 280	0	1	0	24	0	2	0	2	2	2
## 281	0	1	0	20	0	1	1	1	1	1
## 282	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 283	0	1	0	25	0	2	0	2	2	2
## 284	0	2	2	25	20	1	1	1	1	2
## 285	0	1	0	28	0	2	0	2	2	2
## 286	0	1	0	18	0	2	0	2	2	2
## 287	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 288	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 289	0	2	2	9	12	2	0	2	2	2
## 290	0	1	0	72	0	2	0	2	2	3
## 291	0	2	2	36	10	2	0	2	2	3
## 292	0	1	0	48	0	1	1	1	1	3
## 293	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 294	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 295	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 296	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 297	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 298	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 299	0	1	0	15	0	2	0	2	2	2
## 300	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 301	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 302	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 303	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 304	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 305	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3

## 306	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 307	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 308	0	1	0	72	0	2	0	2	2	3
## 309	0	1	0	8	0	2	0	2	2	2
## 310	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 311	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 312	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 313	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 314	0	1	0	18	0	2	0	2	2	2
## 315	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 316	0	1	0	35	0	2	0	2	2	2
## 317	0	1	0	66	0	2	0	2	2	3
## 318	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 319	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 320	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 321	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 322	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 323	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 324	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 325	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 326	0	1	0	24	0	2	0	2	1	2
## 327	0	1	0	70	0	2	0	2	2	3
## 328	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 329	0	1	0	6	0	2	0	2	2	2
## 330	0	1	0	55	0	2	0	2	1	3
## 331	0	1	0	72	0	2	0	2	2	3
## 332	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 333	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 334	0	1	0	50	0	2	0	2	2	3
## 335	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 336	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 337	0	2	2	40	40	2	0	2	2	3
## 338	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 339	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 340	0	1	0	8	0	2	0	2	2	2
## 341	0	1	0	84	0	2	0	2	2	3
## 342	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 343	0	2	2	18	9	2	0	2	2	2
## 344	0	1	0	15	0	2	0	1	1	2
## 345	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 346	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 347	0	1	0	3	0	2	0	1	1	2
## 348	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 349	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 350	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 351	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2

## 352	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 353	0	1	0	25	0	2	0	2	2	2
## 354	0	2	2	12	4	1	1	1	1	1
## 355	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 356	0	1	0	40	0	1	1	1	2	2
## 357	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 358	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 359	0	1	0	72	0	2	0	2	2	3
## 360	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 361	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 362	0	1	0	10	0	1	1	1	2	1
## 363	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 364	0	2	2	44	15	2	0	2	2	3
## 365	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 366	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 367	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 368	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 369	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 370	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 371	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 372	0	1	0	25	0	2	0	2	2	2
## 373	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 374	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 375	0	2	2	40	16	2	0	2	2	3
## 376	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 377	0	1	0	30	0	1	1	1	1	1
## 378	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 379	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 380	0	2	2	36	24	2	0	2	2	3
## 381	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 382	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 383	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 384	0	2	2	33	30	2	0	2	2	3
## 385	0	2	2	9	6	1	1	1	1	1
## 386	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 387	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 388	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 389	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 390	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 391	0	1	0	52	0	2	0	2	2	3
## 392	0	1	0	50	0	2	0	2	2	3
## 393	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 394	0	1	0	70	0	2	0	2	2	3
## 395	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 396	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 397	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2

## 398	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 399	0	1	0	72	0	2	0	2	2	3
## 400	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 401	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 402	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 403	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 404	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 405	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 406	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 407	0	2	2	30	24	2	0	2	2	3
## 408	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 409	0	1	0	21	0	2	0	2	2	2
## 410	0	1	0	25	0	2	0	2	2	2
## 411	0	1	0	36	0	2	0	2	1	2
## 412	0	1	0	6	0	2	0	2	2	2
## 413	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 414	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 415	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 416	0	1	0	84	0	2	0	2	2	3
## 417	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 418	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 419	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 420	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 421	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 422	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 423	0	1	0	84	0	2	0	2	2	3
## 424	0	1	0	25	0	2	0	2	2	2
## 425	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 426	0	2	2	25	12	2	0	2	2	2
## 427	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 428	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 429	0	1	0	12	0	2	0	2	1	2
## 430	0	1	0	54	0	2	0	2	2	3
## 431	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 432	0	1	0	39	0	2	0	2	2	2
## 433	0	1	0	18	0	2	0	2	2	2
## 434	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 435	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 436	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 437	0	1	0	32	0	2	0	2	2	2
## 438	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 439	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 440	0	1	0	84	0	2	0	2	2	3
## 441	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 442	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 443	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2

## 444	0	1	0	25	0	2	0	2	2	2
## 445	0	1	0	112	0	2	0	2	2	3
## 446	0	1	0	48	0	2	0	2	1	3
## 447	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 448	0	2	2	25	25	2	0	2	2	3
## 449	0	1	0	30	0	1	1	2	2	1
## 450	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 451	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 452	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 453	0	1	0	42	0	2	0	2	2	2
## 454	0	2	2	25	15	1	1	1	1	2
## 455	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 456	0	1	0	56	0	2	0	2	2	3
## 457	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 458	0	2	3	12	9	2	0	2	2	2
## 459	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 460	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 461	0	2	2	40	25	2	0	2	2	3
## 462	0	1	0	20	0	1	1	1	1	1
## 463	0	1	0	40	0	2	0	2	1	2
## 464	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 465	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 466	0	1	0	36	0	1	1	1	1	2
## 467	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 468	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 469	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 470	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 471	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 472	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 473	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 474	0	1	0	72	0	2	0	2	2	3
## 475	0	1	0	24	0	1	1	1	1	1
## 476	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 477	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 478	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 479	0	2	2	20	20	2	0	2	2	2
## 480	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 481	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 482	0	1	0	24	0	2	0	2	2	2
## 483	0	1	0	15	0	1	1	1	1	1
## 484	0	1	0	81	0	2	0	2	2	3
## 485	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 486	0	1	0	78	0	2	0	2	2	3
## 487	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 488	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 489	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2

## 490	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 491	0	1	0	70	0	2	0	2	2	3
## 492	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 493	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 494	0	1	0	48	0	1	1	2	2	3
## 495	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 496	0	1	0	52	0	2	0	2	2	3
## 497	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 498	0	1	0	18	0	2	0	2	2	2
## 499	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 500	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 501	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 502	0	1	0	45	0	2	0	2	2	2
## 503	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 504	0	1	0	8	0	2	0	2	2	2
## 505	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 506	0	1	0	30	0	1	1	1	1	1
## 507	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 508	0	1	0	72	0	2	0	2	2	3
## 509	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 510	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 511	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 512	0	1	0	42	0	2	0	2	2	2
## 513	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 514	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 515	0	1	0	30	0	1	1	1	2	1
## 516	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 517	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 518	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 519	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 520	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 521	0	1	0	42	0	2	0	2	2	2
## 522	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 523	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 524	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 525	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 526	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 527	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 528	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 529	0	1	0	70	0	2	0	2	2	3
## 530	0	1	0	16	0	2	0	2	1	2
## 531	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 532	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 533	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 534	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 535	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2

## 536	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 537	0	0	0	0	0	2	0	2	2	4
## 538	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 539	0	1	0	25	0	2	0	2	1	2
## 540	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 541	0	1	0	20	0	2	0	2	2	2
## 542	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 543	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 544	0	1	0	36	0	2	0	2	2	2
## 545	0	1	0	60	0	2	0	2	2	3
## 546	0	1	0	16	0	2	0	2	1	2
## 547	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 548	0	1	0	40	0	2	0	2	2	2
## 549	0	1	0	18	0	1	1	1	1	1
## 550	0	1	0	40	0	1	1	1	1	2
## 551	0	1	0	12	0	1	1	1	1	1
## 552	0	1	0	44	0	2	0	2	2	2
## 553	0	2	3	25	6	2	0	1	1	2
## 554	0	1	0	30	0	2	0	2	2	2
## 555	0	2	2	40	20	2	0	2	2	3
## 556	0	2	2	30	20	2	0	2	2	3
## 557	0	1	0	48	0	2	0	2	2	3
## 558	0	1	0	25	0	2	0	2	2	2
##	PP04A	PP04B_COD	PP04B1	PP04B2	PP04B3_MES	PP04B3_ANO	PP04B3_DIA	PP04C		
## 1	2	101	2	0	0	0	0	0	4	
## 2	2	4000	2	0	0	0	0	0	1	
## 3	2	8200	2	0	0	0	0	0	6	
## 4	2	4904	2	0	0	0	0	0	1	
## 5	1	8501	2	0	0	0	0	0	8	
## 6	1	8401	2	0	0	0	0	0	7	
## 7	2	4803	2	0	0	0	0	0	99	
## 8	1	8401	2	0	0	0	0	0	99	
## 9	2	9700	1	1	0	1	0	0	0	
## 10	1	8401	2	0	0	0	0	0	99	
## 11	1	8401	2	0	0	0	0	0	9	
## 12	2	4803	2	0	0	0	0	0	7	
## 13	1	8401	2	0	0	0	0	0	8	
## 14	2	4000	2	0	0	0	0	0	7	
## 15	2	4000	2	0	0	0	0	0	1	
## 16	1	8501	2	0	0	0	0	0	9	
## 17	2	4807	2	0	0	0	0	0	1	
## 18	2	4000	2	0	0	0	0	0	1	
## 19	2	8000	2	0	0	0	0	0	7	
## 20	2	9700	2	0	0	0	0	0	2	
## 21	2	4803	2	0	0	0	0	0	99	
## 22	2	8200	2	0	0	0	0	0	99	

## 23	2	48	2	0	0	0	0	1
## 24	2	4810	2	0	0	0	0	9
## 25	2	4904	2	0	0	0	0	1
## 26	2	3200	2	0	0	0	0	1
## 27	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 28	2	900	2	0	0	0	0	12
## 29	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 30	2	600	2	0	0	0	0	11
## 31	2	6900	2	0	0	0	0	6
## 32	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 33	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 34	2	8102	2	0	0	0	0	2
## 35	2	9700	1	1	0	2	0	0
## 36	2	8102	2	0	0	0	0	2
## 37	2	2500	2	0	0	0	0	1
## 38	2	5601	2	0	0	0	0	1
## 39	2	3200	2	0	0	0	0	3
## 40	2	900	2	0	0	0	0	11
## 41	2	9700	1	1	8	0	0	0
## 42	2	900	2	0	0	0	0	12
## 43	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 44	2	2500	2	0	0	0	0	2
## 45	2	1800	2	0	0	0	0	2
## 46	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 47	2	9301	2	0	0	0	0	1
## 48	2	4808	2	0	0	0	0	11
## 49	2	8501	2	0	0	0	0	10
## 50	2	4000	2	0	0	0	0	2
## 51	1	8401	2	0	0	0	0	11
## 52	1	8401	2	0	0	0	0	10
## 53	2	4804	2	0	0	0	0	3
## 54	2	300	2	0	0	0	0	9
## 55	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 56	2	8600	2	0	0	0	0	8
## 57	2	4807	2	0	0	0	0	99
## 58	2	9700	1	1	0	20	0	0
## 59	2	8000	2	0	0	0	0	9
## 60	2	8101	2	0	0	0	0	3
## 61	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 62	2	4803	2	0	0	0	0	4
## 63	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 64	2	2709	2	0	0	0	0	10
## 65	2	8600	2	0	0	0	0	10
## 66	2	8101	2	0	0	0	0	99
## 67	2	4000	2	0	0	0	0	4
## 68	2	4805	2	0	0	0	0	7

## 69	2	4805	2	0	0	0	0	99
## 70	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 71	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 72	1	8402	2	0	0	0	0	11
## 73	2	9700	1	1	5	0	0	0
## 74	2	9700	1	3	0	5	0	0
## 75	1	8501	2	0	0	0	0	12
## 76	1	8501	2	0	0	0	0	12
## 77	2	5300	2	0	0	0	0	99
## 78	2	1400	2	0	0	0	0	1
## 79	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 80	1	8600	2	0	0	0	0	11
## 81	2	4805	2	0	0	0	0	6
## 82	2	9700	1	1	2	0	0	0
## 83	2	9700	1	1	0	1	0	0
## 84	2	5300	2	0	0	0	0	11
## 85	1	8501	2	0	0	0	0	11
## 86	2	4810	2	0	0	0	0	99
## 87	2	8101	2	0	0	0	0	1
## 88	2	5601	2	0	0	0	0	1
## 89	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 90	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 91	2	9700	1	1	0	3	0	0
## 92	2	9302	2	0	0	0	0	1
## 93	2	4502	2	0	0	0	0	1
## 94	2	8600	2	0	0	0	0	7
## 95	1	3600	2	0	0	0	0	6
## 96	2	4805	2	0	0	0	0	7
## 97	2	1400	2	0	0	0	0	1
## 98	2	8200	2	0	0	0	0	7
## 99	2	4903	2	0	0	0	0	6
## 100	1	8401	2	0	0	0	0	6
## 101	2	4000	2	0	0	0	0	8
## 102	2	9700	1	1	0	7	0	0
## 103	1	8501	2	0	0	0	0	99
## 104	1	8501	2	0	0	0	0	6
## 105	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 106	2	4503	2	0	0	0	0	6
## 107	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 108	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 109	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 110	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 111	2	48	2	0	0	0	0	99
## 112	1	8501	2	0	0	0	0	99
## 113	2	8200	2	0	0	0	0	99
## 114	1	9999	2	0	0	0	0	12

## 115	2	4803	2	0	0	0	0	6
## 116	2	9700	1	1	0	11	0	0
## 117	2	6100	2	0	0	0	0	9
## 118	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 119	2	4000	2	0	0	0	0	7
## 120	2	3100	2	0	0	0	0	1
## 121	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 122	2	5601	2	0	0	0	0	6
## 123	1	8401	2	0	0	0	0	7
## 124	2	900	2	0	0	0	0	12
## 125	2	6900	2	0	0	0	0	6
## 126	2	4808	2	0	0	0	0	9
## 127	1	8501	2	0	0	0	0	11
## 128	2	4807	2	0	0	0	0	7
## 129	2	9700	1	1	0	3	0	0
## 130	2	9700	1	1	0	1	0	0
## 131	2	1001	2	0	0	0	0	9
## 132	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 133	2	9700	1	1	9	4	0	0
## 134	2	9700	1	1	0	12	0	0
## 135	2	4807	2	0	0	0	0	10
## 136	2	4805	2	0	0	0	0	1
## 137	2	900	2	0	0	0	0	11
## 138	2	4502	2	0	0	0	0	2
## 139	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 140	2	9700	1	2	0	6	0	0
## 141	2	600	2	0	0	0	0	12
## 142	2	4807	2	0	0	0	0	99
## 143	2	2009	2	0	0	0	0	99
## 144	2	600	2	0	0	0	0	11
## 145	2	600	2	0	0	0	0	12
## 146	2	8509	2	0	0	0	0	1
## 147	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 148	2	6900	2	0	0	0	0	99
## 149	2	4503	2	0	0	0	0	3
## 150	2	3501	2	0	0	0	0	10
## 151	1	8600	2	0	0	0	0	10
## 152	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 153	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 154	2	4000	2	0	0	0	0	7
## 155	2	5601	2	0	0	0	0	6
## 156	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 157	2	4807	2	0	0	0	0	7
## 158	2	6900	2	0	0	0	0	4
## 159	2	4903	2	0	0	0	0	1
## 160	2	9700	1	1	0	5	0	0

## 161	2	6500	2	0	0	0	0	3
## 162	2	4804	2	0	0	0	0	1
## 163	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 164	2	6000	2	0	0	0	0	7
## 165	2	8501	2	0	0	0	0	8
## 166	2	4903	2	0	0	0	0	12
## 167	2	8000	2	0	0	0	0	99
## 168	2	9700	1	2	2	0	0	0
## 169	2	6900	2	0	0	0	0	1
## 170	2	4501	2	0	0	0	0	9
## 171	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 172	2	9700	1	1	2	0	0	0
## 173	2	4000	2	0	0	0	0	5
## 174	2	4810	2	0	0	0	0	99
## 175	2	4803	2	0	0	0	0	1
## 176	1	8501	2	0	0	0	0	7
## 177	1	8401	2	0	0	0	0	10
## 178	2	4000	2	0	0	0	0	3
## 179	2	4810	2	0	0	0	0	1
## 180	2	9700	1	1	0	5	0	0
## 181	2	8101	2	0	0	0	0	7
## 182	2	8600	2	0	0	0	0	11
## 183	2	1100	2	0	0	0	0	9
## 184	2	6900	2	0	0	0	0	2
## 185	1	7302	2	0	0	0	0	10
## 186	1	8501	2	0	0	0	0	12
## 187	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 188	2	8102	2	0	0	0	0	1
## 189	1	8600	2	0	0	0	0	12
## 190	2	1009	2	0	0	0	0	2
## 191	2	1009	2	0	0	0	0	2
## 192	2	4810	2	0	0	0	0	1
## 193	2	103	2	0	0	0	0	2
## 194	1	8501	2	0	0	0	0	99
## 195	1	6900	2	0	0	0	0	7
## 196	2	4000	2	0	0	0	0	6
## 197	2	4803	2	0	0	0	0	2
## 198	2	4803	2	0	0	0	0	2
## 199	2	4807	2	0	0	0	0	8
## 200	2	5601	2	0	0	0	0	6
## 201	2	8101	2	0	0	0	0	1
## 202	2	9700	1	1	0	10	0	0
## 203	2	4000	2	0	0	0	0	2
## 204	2	4903	2	0	0	0	0	6
## 205	2	9700	1	2	0	6	0	0
## 206	2	2309	2	0	0	0	0	8

## 207	2	8600	2	0	0	0	0	8
## 208	2	8600	2	0	0	0	0	1
## 209	2	9700	1	1	0	14	0	0
## 210	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 211	2	8000	2	0	0	0	0	5
## 212	2	4803	2	0	0	0	0	6
## 213	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 214	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 215	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 216	2	9602	2	0	0	0	0	1
## 217	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 218	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 219	2	4804	2	0	0	0	0	99
## 220	2	4807	2	0	0	0	0	99
## 221	2	4503	2	0	0	0	0	2
## 222	2	6100	2	0	0	0	0	9
## 223	1	8501	2	0	0	0	0	9
## 224	1	5100	2	0	0	0	0	99
## 225	2	4810	2	0	0	0	0	99
## 226	2	9700	1	1	5	0	0	0
## 227	2	600	2	0	0	0	0	12
## 228	2	7500	2	0	0	0	0	5
## 229	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 230	2	8200	2	0	0	0	0	1
## 231	2	600	2	0	0	0	0	12
## 232	2	4808	2	0	0	0	0	11
## 233	2	4903	2	0	0	0	0	2
## 234	2	4807	2	0	0	0	0	6
## 235	2	4804	2	0	0	0	0	5
## 236	2	4804	2	0	0	0	0	5
## 237	2	4501	2	0	0	0	0	2
## 238	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 239	2	9700	1	1	3	20	0	0
## 240	2	9700	1	2	3	2	0	0
## 241	2	4805	2	0	0	0	0	9
## 242	2	4803	2	0	0	0	0	9
## 243	2	4000	2	0	0	0	0	8
## 244	2	4803	2	0	0	0	0	2
## 245	2	4803	2	0	0	0	0	2
## 246	2	1001	2	0	0	0	0	10
## 247	2	4807	2	0	0	0	0	3
## 248	2	7301	2	0	0	0	0	4
## 249	2	1001	2	0	0	0	0	9
## 250	2	900	2	0	0	0	0	12
## 251	2	101	2	0	0	0	0	9
## 252	1	8600	2	0	0	0	0	99

## 253	2	3200	2	0	0	0	0	2
## 254	2	4806	2	0	0	0	0	7
## 255	1	8501	2	0	0	0	0	9
## 256	2	2500	2	0	0	0	0	99
## 257	2	8600	2	0	0	0	0	4
## 258	2	4803	2	0	0	0	0	4
## 259	2	5201	2	0	0	0	0	99
## 260	2	8600	2	0	0	0	0	10
## 261	2	4803	2	0	0	0	0	2
## 262	2	4903	2	0	0	0	0	1
## 263	2	9700	1	1	0	10	0	0
## 264	2	4000	2	0	0	0	0	4
## 265	1	8401	2	0	0	0	0	11
## 266	2	3501	2	0	0	0	0	1
## 267	2	4807	2	0	0	0	0	1
## 268	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 269	1	8401	2	0	0	0	0	7
## 270	2	4501	2	0	0	0	0	9
## 271	1	8501	2	0	0	0	0	9
## 272	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 273	1	8600	2	0	0	0	0	12
## 274	2	9700	1	1	0	4	0	0
## 275	2	9301	2	0	0	0	0	8
## 276	2	4807	2	0	0	0	0	7
## 277	1	8501	2	0	0	0	0	7
## 278	1	8401	2	0	0	0	0	11
## 279	1	8401	2	0	0	0	0	11
## 280	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 281	2	8509	2	0	0	0	0	6
## 282	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 283	1	8501	2	0	0	0	0	7
## 284	2	8501	2	0	0	0	0	7
## 285	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 286	2	9700	1	1	0	11	0	0
## 287	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 288	2	4803	2	0	0	0	0	3
## 289	2	8501	2	0	0	0	0	7
## 290	2	8600	2	0	0	0	0	99
## 291	2	4807	2	0	0	0	0	1
## 292	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 293	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 294	2	6900	2	0	0	0	0	1
## 295	2	5601	2	0	0	0	0	5
## 296	2	4000	2	0	0	0	0	6
## 297	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 298	1	8401	2	0	0	0	0	8

## 299	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 300	1	4901	2	0	0	0	0	8
## 301	2	4804	2	0	0	0	0	4
## 302	1	8600	2	0	0	0	0	8
## 303	1	8401	2	0	0	0	0	11
## 304	2	4807	2	0	0	0	0	1
## 305	2	4807	2	0	0	0	0	7
## 306	2	4803	2	0	0	0	0	8
## 307	2	4904	2	0	0	0	0	1
## 308	2	4502	2	0	0	0	0	3
## 309	2	9700	1	1	4	0	0	0
## 310	2	4502	2	0	0	0	0	3
## 311	2	3300	2	0	0	0	0	6
## 312	1	8600	2	0	0	0	0	9
## 313	2	4000	2	0	0	0	0	3
## 314	2	9700	1	1	0	5	0	0
## 315	2	4805	2	0	0	0	0	6
## 316	2	9200	2	0	0	0	0	9
## 317	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 318	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 319	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 320	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 321	2	4904	2	0	0	0	0	1
## 322	2	4808	2	0	0	0	0	1
## 323	2	4808	2	0	0	0	0	1
## 324	2	4807	2	0	0	0	0	7
## 325	1	101	2	0	0	0	0	7
## 326	1	8501	2	0	0	0	0	11
## 327	2	4904	2	0	0	0	0	8
## 328	2	900	2	0	0	0	0	10
## 329	2	4804	2	0	0	0	0	1
## 330	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 331	2	900	2	0	0	0	0	11
## 332	2	6200	2	0	0	0	0	4
## 333	2	4808	2	0	0	0	0	11
## 334	2	4808	2	0	0	0	0	9
## 335	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 336	2	4000	2	0	0	0	0	9
## 337	1	8600	2	0	0	0	0	12
## 338	2	8600	2	0	0	0	0	12
## 339	2	4803	2	0	0	0	0	1
## 340	2	4810	2	0	0	0	0	99
## 341	2	8000	2	0	0	0	0	11
## 342	2	4903	2	0	0	0	0	8
## 343	2	9700	1	2	5	0	0	0
## 344	2	9700	1	1	0	1	0	0

## 345	2	4502	2	0	0	0	0	8
## 346	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 347	2	9700	1	1	1	0	0	0
## 348	2	5201	2	0	0	0	0	8
## 349	2	4803	2	0	0	0	0	6
## 350	2	6400	2	0	0	0	0	10
## 351	2	2500	2	0	0	0	0	99
## 352	2	4903	2	0	0	0	0	9
## 353	2	9700	1	1	0	28	0	0
## 354	2	9700	1	2	6	0	0	0
## 355	2	4809	2	0	0	0	0	1
## 356	2	6900	2	0	0	0	0	6
## 357	2	8501	2	0	0	0	0	9
## 358	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 359	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 360	2	9700	1	1	6	0	0	0
## 361	2	4000	2	0	0	0	0	99
## 362	2	9700	1	1	0	2	0	0
## 363	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 364	2	7100	2	0	0	0	0	6
## 365	2	8501	2	0	0	0	0	10
## 366	1	9000	2	0	0	0	0	9
## 367	2	48	2	0	0	0	0	8
## 368	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 369	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 370	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 371	2	4904	2	0	0	0	0	10
## 372	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 373	2	6100	2	0	0	0	0	9
## 374	2	4808	2	0	0	0	0	4
## 375	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 376	1	8501	2	0	0	0	0	10
## 377	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 378	2	4501	2	0	0	0	0	8
## 379	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 380	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 381	2	4803	2	0	0	0	0	5
## 382	2	4502	2	0	0	0	0	2
## 383	2	4502	2	0	0	0	0	2
## 384	2	5202	2	0	0	0	0	1
## 385	2	9700	1	1	5	0	0	0
## 386	2	4502	2	0	0	0	0	6
## 387	2	3200	2	0	0	0	0	3
## 388	2	3200	2	0	0	0	0	3
## 389	2	3200	2	0	0	0	0	3
## 390	1	8401	2	0	0	0	0	99

## 391	2	9602	2	0	0	0	0	1
## 392	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 393	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 394	2	4000	2	0	0	0	0	99
## 395	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 396	1	8800	2	0	0	0	0	99
## 397	2	4903	2	0	0	0	0	2
## 398	1	8600	2	0	0	0	0	99
## 399	1	8401	2	0	0	0	0	2
## 400	2	9700	2	0	0	0	0	2
## 401	1	8600	2	0	0	0	0	6
## 402	2	4804	2	0	0	0	0	1
## 403	2	4000	2	0	0	0	0	7
## 404	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 405	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 406	1	8501	2	0	0	0	0	99
## 407	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 408	2	2009	2	0	0	0	0	8
## 409	1	8401	2	0	0	0	0	6
## 410	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 411	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 412	2	1009	2	0	0	0	0	1
## 413	2	4803	2	0	0	0	0	1
## 414	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 415	2	9700	1	1	0	10	0	0
## 416	2	9700	1	1	0	1	0	0
## 417	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 418	2	9609	2	0	0	0	0	2
## 419	2	9602	2	0	0	0	0	1
## 420	2	9503	2	0	0	0	0	1
## 421	1	8401	2	0	0	0	0	7
## 422	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 423	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 424	2	9700	1	1	0	4	0	0
## 425	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 426	2	9999	2	0	0	0	0	10
## 427	2	2500	2	0	0	0	0	9
## 428	2	4810	2	0	0	0	0	1
## 429	2	4810	2	0	0	0	0	1
## 430	2	1009	2	0	0	0	0	4
## 431	2	8000	2	0	0	0	0	9
## 432	2	8600	2	0	0	0	0	9
## 433	2	9700	1	1	0	4	0	0
## 434	2	2500	2	0	0	0	0	1
## 435	2	900	2	0	0	0	0	8
## 436	2	4502	2	0	0	0	0	1

## 437	2	8102	2	0	0	0	0	1
## 438	1	8401	2	0	0	0	0	11
## 439	2	900	2	0	0	0	0	11
## 440	2	600	2	0	0	0	0	12
## 441	2	600	2	0	0	0	0	11
## 442	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 443	2	6400	2	0	0	0	0	7
## 444	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 445	2	4904	2	0	0	0	0	9
## 446	2	4807	2	0	0	0	0	1
## 447	1	8600	2	0	0	0	0	10
## 448	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 449	2	4000	2	0	0	0	0	99
## 450	2	9700	1	1	0	6	0	0
## 451	2	4903	2	0	0	0	0	1
## 452	2	8200	2	0	0	0	0	7
## 453	2	4807	2	0	0	0	0	6
## 454	2	9301	2	0	0	0	0	6
## 455	2	8600	2	0	0	0	0	7
## 456	2	4808	2	0	0	0	0	1
## 457	2	4903	2	0	0	0	0	2
## 458	2	8600	2	0	0	0	0	3
## 459	1	8401	2	0	0	0	0	10
## 460	2	3200	2	0	0	0	0	1
## 461	2	4807	2	0	0	0	0	6
## 462	1	3100	2	0	0	0	0	7
## 463	2	4000	2	0	0	0	0	3
## 464	2	4000	2	0	0	0	0	4
## 465	2	9700	1	1	0	7	0	0
## 466	2	8102	2	0	0	0	0	1
## 467	2	4803	2	0	0	0	0	1
## 468	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 469	1	8401	2	0	0	0	0	12
## 470	2	4904	2	0	0	0	0	10
## 471	2	4807	2	0	0	0	0	1
## 472	2	4807	2	0	0	0	0	6
## 473	2	6900	2	0	0	0	0	4
## 474	2	4803	2	0	0	0	0	5
## 475	2	4803	2	0	0	0	0	5
## 476	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 477	2	4000	2	0	0	0	0	99
## 478	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 479	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 480	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 481	2	9700	1	1	2	0	0	0
## 482	2	4810	2	0	0	0	0	1

## 483	2	9700	1	1	2	0	0	0
## 484	2	4903	2	0	0	0	0	12
## 485	2	4804	2	0	0	0	0	1
## 486	2	4803	2	0	0	0	0	1
## 487	2	3501	2	0	0	0	0	9
## 488	1	8501	2	0	0	0	0	9
## 489	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 490	1	8501	2	0	0	0	0	99
## 491	2	4803	2	0	0	0	0	1
## 492	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 493	2	4806	2	0	0	0	0	7
## 494	2	4807	2	0	0	0	0	99
## 495	2	4807	2	0	0	0	0	99
## 496	2	4803	2	0	0	0	0	99
## 497	1	8501	2	0	0	0	0	99
## 498	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 499	1	8501	2	0	0	0	0	8
## 500	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 501	2	8600	2	0	0	0	0	6
## 502	2	4000	2	0	0	0	0	1
## 503	2	8200	2	0	0	0	0	99
## 504	2	9700	1	1	0	4	0	0
## 505	2	93	2	0	0	0	0	6
## 506	2	8200	2	0	0	0	0	12
## 507	2	8600	2	0	0	0	0	99
## 508	2	4805	2	0	0	0	0	6
## 509	2	4807	2	0	0	0	0	2
## 510	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 511	2	6400	2	0	0	0	0	6
## 512	1	8401	2	0	0	0	0	5
## 513	2	48	2	0	0	0	0	2
## 514	2	6100	2	0	0	0	0	9
## 515	2	4904	2	0	0	0	0	6
## 516	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 517	2	9999	2	0	0	0	0	99
## 518	1	8401	2	0	0	0	0	9
## 519	2	4803	2	0	0	0	0	1
## 520	2	4903	2	0	0	0	0	2
## 521	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 522	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 523	1	8401	2	0	0	0	0	8
## 524	2	4803	2	0	0	0	0	2
## 525	2	101	2	0	0	0	0	3
## 526	2	4803	2	0	0	0	0	2
## 527	2	101	2	0	0	0	0	3
## 528	1	4904	2	0	0	0	0	9

## 529	2	900	2	0	0	0	0	12
## 530	2	8501	2	0	0	0	0	8
## 531	2	9700	1	1	2	0	0	0
## 532	2	5601	2	0	0	0	0	7
## 533	2	4502	2	0	0	0	0	4
## 534	2	9301	2	0	0	0	0	7
## 535	2	4804	2	0	0	0	0	2
## 536	2	600	2	0	0	0	0	12
## 537	1	8600	2	0	0	0	0	99
## 538	2	8101	2	0	0	0	0	8
## 539	2	4810	2	0	0	0	0	5
## 540	2	600	2	0	0	0	0	10
## 541	2	9700	1	1	11	0	0	0
## 542	2	6400	2	0	0	0	0	9
## 543	2	6500	2	0	0	0	0	7
## 544	2	4903	2	0	0	0	0	4
## 545	2	4903	2	0	0	0	0	4
## 546	2	9700	1	1	0	5	0	0
## 547	2	4000	2	0	0	0	0	7
## 548	2	4000	2	0	0	0	0	6
## 549	2	2500	2	0	0	0	0	3
## 550	2	4807	2	0	0	0	0	7
## 551	1	8401	2	0	0	0	0	99
## 552	2	1100	2	0	0	0	0	99
## 553	2	8509	2	0	0	0	0	6
## 554	1	8401	2	0	0	0	0	4
## 555	2	8600	2	0	0	0	0	1
## 556	2	5601	2	0	0	0	0	6
## 557	1	8401	2	0	0	0	0	7
## 558	2	4807	2	0	0	0	0	6
##	PP04C99	PP04D_COD	PP04G	PP05B2_MES	PP05B2_ANO	PP05B2_DIA	PP05C_1	
## 1	0	58313	1	0	0	0	0	
## 2	0	72113	5	0	0	0	1	
## 3	0	56314	1	0	0	0	0	
## 4	0	34123	4	0	0	0	3	
## 5	0	10333	1	0	0	0	0	
## 6	0	10333	1	0	0	0	0	
## 7	9	30314	1	0	0	0	0	
## 8	9	10333	1	0	0	0	0	
## 9	0	55314	0	0	0	0	0	
## 10	9	56314	9	0	0	0	0	
## 11	0	48313	9	0	0	0	0	
## 12	0	34323	4	0	0	0	0	
## 13	0	47313	9	0	0	0	0	
## 14	0	72313	5	0	0	0	0	
## 15	0	72113	8	0	0	0	3	

## 16	0	56313	1	0	0	0	0
## 17	0	30113	6	0	0	0	1
## 18	0	72113	5	0	0	0	1
## 19	0	20333	1	0	0	0	0
## 20	0	5002	8	0	0	0	3
## 21	9	30313	1	0	0	0	0
## 22	9	35333	1	0	0	0	0
## 23	0	30113	6	0	0	0	1
## 24	0	56314	1	0	0	0	0
## 25	0	34113	8	0	0	0	3
## 26	0	80113	6	0	0	0	1
## 27	0	10313	1	0	0	0	0
## 28	0	70203	5	0	0	0	0
## 29	0	10333	1	0	0	0	0
## 30	0	70313	5	0	0	0	0
## 31	0	20333	1	0	0	0	0
## 32	0	48332	1	0	0	0	0
## 33	0	48333	1	0	0	0	0
## 34	0	5002	8	0	0	0	1
## 35	0	55314	0	0	0	0	0
## 36	0	58314	8	0	0	0	0
## 37	0	80113	8	0	0	0	1
## 38	0	53113	6	0	0	0	1
## 39	0	5002	1	0	0	0	1
## 40	0	90333	5	0	0	0	0
## 41	0	55314	0	0	0	0	0
## 42	0	99993	5	0	0	0	0
## 43	0	10333	1	0	0	0	0
## 44	0	80113	1	0	0	0	1
## 45	0	10333	1	0	0	0	0
## 46	0	3001	1	0	0	0	0
## 47	0	51112	1	0	0	0	1
## 48	0	32314	1	0	0	0	0
## 49	0	41332	1	0	0	0	0
## 50	0	5002	8	0	0	0	1
## 51	0	10333	1	0	0	0	0
## 52	0	48333	1	0	0	0	0
## 53	0	5002	1	0	0	0	1
## 54	0	34323	4	0	0	0	0
## 55	0	48313	9	0	0	0	0
## 56	0	40311	1	0	0	0	0
## 57	2	30333	1	0	0	0	0
## 58	0	55314	0	0	0	0	0
## 59	0	47333	1	0	0	0	0
## 60	0	56314	1	0	0	0	0
## 61	0	41312	1	0	0	0	0

## 62	0	30314	1	0	0	0	0
## 63	0	72113	5	0	0	0	1
## 64	0	7001	10	0	0	0	0
## 65	0	40311	1	0	0	0	0
## 66	2	56314	1	0	0	0	0
## 67	0	72314	5	0	0	0	0
## 68	0	56314	1	0	0	0	0
## 69	2	72323	1	0	0	0	0
## 70	3	99997	1	0	0	0	0
## 71	0	41332	1	0	0	0	0
## 72	0	10203	1	0	0	0	0
## 73	0	99997	0	0	0	0	0
## 74	0	58313	0	0	0	0	0
## 75	0	41311	1	0	0	0	0
## 76	0	41311	1	0	0	0	0
## 77	3	35314	8	0	0	0	0
## 78	0	82123	6	0	0	0	1
## 79	0	3001	1	0	0	0	0
## 80	0	10333	1	0	0	0	0
## 81	0	80313	1	0	0	0	0
## 82	0	55314	0	0	0	0	0
## 83	0	55314	0	0	0	0	0
## 84	0	10333	1	0	0	0	0
## 85	0	41311	1	0	0	0	0
## 86	9	31314	8	0	0	0	0
## 87	0	56114	9	0	0	0	3
## 88	0	53113	6	0	0	0	3
## 89	3	56314	9	0	0	0	0
## 90	0	56314	9	0	0	0	0
## 91	0	55314	0	0	0	0	0
## 92	0	45112	8	0	0	0	1
## 93	0	82113	1	0	0	0	1
## 94	0	6001	1	0	0	0	1
## 95	0	10333	1	0	0	0	0
## 96	0	30333	1	0	0	0	0
## 97	0	80123	1	0	0	0	1
## 98	0	35333	1	0	0	0	0
## 99	0	35333	1	0	0	0	0
## 100	0	46331	1	0	0	0	0
## 101	0	72313	5	0	0	0	0
## 102	0	55314	0	0	0	0	0
## 103	9	41312	1	0	0	0	0
## 104	0	10312	1	0	0	0	0
## 105	0	56313	1	0	0	0	0
## 106	0	30333	1	0	0	0	0
## 107	9	48313	9	0	0	0	0

## 108	0	11331	1	0	0	0	0
## 109	0	10333	1	0	0	0	0
## 110	9	56314	9	0	0	0	0
## 111	9	30319	1	0	0	0	0
## 112	9	41312	1	0	0	0	0
## 113	9	35333	1	0	0	0	0
## 114	0	72313	9	0	0	0	0
## 115	0	30314	1	0	0	0	0
## 116	0	57314	0	0	0	0	0
## 117	0	35333	1	0	0	0	0
## 118	0	41312	1	0	0	0	0
## 119	0	72313	1	0	0	0	0
## 120	0	80113	6	0	0	0	1
## 121	0	80312	1	0	0	0	0
## 122	0	53313	1	0	0	0	0
## 123	0	56314	9	0	0	0	0
## 124	0	70323	5	0	0	0	0
## 125	0	10333	1	0	0	0	0
## 126	0	30333	1	0	0	0	0
## 127	0	41331	1	0	0	0	0
## 128	0	30333	1	0	0	0	0
## 129	0	55314	0	0	0	0	0
## 130	0	55314	0	0	0	0	0
## 131	0	80313	1	0	0	0	0
## 132	0	72113	8	0	0	0	1
## 133	0	55314	0	0	0	0	0
## 134	0	55314	0	0	0	0	0
## 135	0	70203	5	0	0	0	0
## 136	0	30133	6	0	0	0	1
## 137	0	10333	1	0	0	0	0
## 138	0	80313	1	0	0	0	0
## 139	0	72113	8	0	0	0	1
## 140	0	55314	0	0	0	0	0
## 141	0	70203	5	0	0	0	0
## 142	1	30333	1	0	0	0	0
## 143	9	30314	8	0	0	0	0
## 144	0	41332	1	0	0	0	0
## 145	0	70331	1	0	0	0	0
## 146	0	41132	8	0	0	0	1
## 147	0	40332	1	0	0	0	0
## 148	2	11331	1	0	0	0	0
## 149	0	30333	1	0	0	0	0
## 150	0	20331	1	0	0	0	0
## 151	0	40312	1	0	0	0	0
## 152	0	41312	1	0	0	0	0
## 153	0	72113	5	0	0	0	1

## 154	0	72314	5	0	0	0	0
## 155	0	53314	1	0	0	0	0
## 156	0	10333	1	0	0	0	0
## 157	0	20332	1	0	0	0	0
## 158	0	20131	1	0	0	0	1
## 159	0	34123	4	0	0	0	3
## 160	0	55314	0	0	0	0	0
## 161	0	5002	1	0	0	0	1
## 162	0	30119	1	0	0	0	1
## 163	0	41312	1	0	0	0	0
## 164	0	45332	1	0	0	0	0
## 165	0	41312	1	0	0	0	0
## 166	0	34323	4	0	0	0	0
## 167	9	47313	1	0	0	0	0
## 168	0	55314	0	0	0	0	0
## 169	0	11111	1	0	0	0	1
## 170	0	10333	1	0	0	0	0
## 171	0	41332	1	0	0	0	0
## 172	0	55314	0	0	0	0	0
## 173	0	72314	5	0	0	0	0
## 174	9	30313	9	0	0	0	0
## 175	0	30113	1	0	0	0	1
## 176	0	3001	1	0	0	0	0
## 177	0	20333	1	0	0	0	0
## 178	0	72313	5	0	0	0	0
## 179	0	30113	8	0	0	0	3
## 180	0	55314	0	0	0	0	0
## 181	0	56314	1	0	0	0	0
## 182	0	40322	1	0	0	0	0
## 183	0	10333	1	0	0	0	0
## 184	0	20333	1	0	0	0	0
## 185	0	3001	1	0	0	0	0
## 186	0	20333	1	0	0	0	0
## 187	0	48332	1	0	0	0	0
## 188	0	58113	8	0	0	0	2
## 189	0	40312	1	0	0	0	0
## 190	0	53113	6	0	0	0	1
## 191	0	53113	10	0	0	0	1
## 192	0	30113	8	0	0	0	3
## 193	0	61113	1	0	0	0	1
## 194	3	41312	1	0	0	0	0
## 195	0	10333	1	0	0	0	0
## 196	0	72313	5	0	0	0	0
## 197	0	30113	1	0	0	0	1
## 198	0	5002	1	0	0	0	1
## 199	0	30333	1	0	0	0	0

## 200	0	20313	1	0	0	0	0
## 201	0	56123	8	0	0	0	1
## 202	0	55314	0	0	0	0	0
## 203	0	72313	8	0	0	0	0
## 204	0	34323	4	0	0	0	0
## 205	0	55314	0	0	0	0	0
## 206	0	92313	1	0	0	0	0
## 207	0	56314	1	0	0	0	0
## 208	0	40111	6	0	0	0	1
## 209	0	55314	0	0	0	0	0
## 210	0	92332	1	0	0	0	0
## 211	0	47313	1	0	0	0	0
## 212	0	32314	1	0	0	0	0
## 213	0	41312	1	0	0	0	0
## 214	0	40312	1	0	0	0	0
## 215	0	10333	1	0	0	0	0
## 216	0	57113	1	0	0	0	1
## 217	0	10333	1	0	0	0	0
## 218	0	10333	1	0	0	0	0
## 219	9	30313	1	0	0	0	0
## 220	9	30314	1	0	0	0	0
## 221	0	30333	1	0	0	0	0
## 222	0	92312	8	0	0	0	0
## 223	0	41312	1	0	0	0	0
## 224	9	10333	1	0	0	0	0
## 225	9	30333	8	0	0	0	0
## 226	0	55314	0	0	0	0	0
## 227	0	35333	1	0	0	0	0
## 228	0	40333	1	0	0	0	0
## 229	0	46331	1	0	0	0	0
## 230	0	20112	6	0	0	0	3
## 231	0	70323	5	0	0	0	0
## 232	0	53314	1	0	0	0	0
## 233	0	34323	4	0	0	0	0
## 234	0	80313	1	0	0	0	0
## 235	0	30314	1	0	0	0	0
## 236	0	30203	1	0	0	0	0
## 237	0	30112	6	0	0	0	3
## 238	0	80313	1	0	0	0	0
## 239	0	55314	0	0	0	0	0
## 240	0	55314	0	0	0	0	0
## 241	0	36333	1	0	0	0	0
## 242	0	34323	4	0	0	0	0
## 243	0	72313	5	0	0	0	0
## 244	0	30113	1	0	0	0	1
## 245	0	30113	1	0	0	0	1

## 246	0	80313	1	0	0	0	0
## 247	0	30314	2	0	0	0	0
## 248	0	80313	1	0	0	0	0
## 249	0	80313	1	0	0	0	0
## 250	0	70202	5	0	0	0	0
## 251	0	20332	1	0	0	0	0
## 252	3	40321	1	0	0	0	0
## 253	0	80113	6	0	0	0	3
## 254	0	30314	1	0	0	0	0
## 255	0	41332	1	0	0	0	0
## 256	2	80313	1	0	0	0	0
## 257	0	10333	1	0	0	0	0
## 258	0	30314	1	0	0	0	0
## 259	3	80323	1	0	0	0	0
## 260	0	40312	4	0	0	0	0
## 261	0	30113	1	0	0	0	1
## 262	0	34123	4	0	0	0	3
## 263	0	57314	0	0	0	0	0
## 264	0	72313	5	0	0	0	0
## 265	0	41332	1	0	0	0	0
## 266	0	72113	8	0	0	0	1
## 267	0	31113	9	0	0	0	3
## 268	0	81331	1	0	0	0	0
## 269	0	10333	1	0	0	0	0
## 270	0	10333	1	0	0	0	0
## 271	0	41312	1	0	0	0	0
## 272	0	10322	10	0	0	0	0
## 273	0	40313	1	0	0	0	0
## 274	0	55314	0	0	0	0	0
## 275	0	47314	1	0	0	0	0
## 276	0	30333	1	0	0	0	0
## 277	0	41312	1	0	0	0	0
## 278	0	10333	1	0	0	0	0
## 279	0	10333	1	0	0	0	0
## 280	0	10333	1	0	0	0	0
## 281	0	41332	1	0	0	0	0
## 282	0	10202	1	0	0	0	0
## 283	0	41312	1	0	0	0	0
## 284	0	41312	1	0	0	0	0
## 285	0	10312	10	0	0	0	0
## 286	0	55314	0	0	0	0	0
## 287	0	72113	8	0	0	0	3
## 288	0	30314	1	0	0	0	0
## 289	0	41332	1	0	0	0	0
## 290	9	34323	4	0	0	0	0
## 291	0	80133	1	0	0	0	1

## 292	0	72113	8	0	0	0	3
## 293	0	72113	8	0	0	0	3
## 294	0	11131	1	0	0	0	1
## 295	0	30333	1	0	0	0	0
## 296	0	72313	5	0	0	0	0
## 297	0	11331	1	0	0	0	0
## 298	0	45322	1	0	0	0	0
## 299	0	56313	1	0	0	0	0
## 300	0	10333	1	0	0	0	0
## 301	0	30333	1	0	0	0	0
## 302	0	40313	1	0	0	0	0
## 303	0	34323	3	0	0	0	0
## 304	0	30133	1	0	0	0	1
## 305	0	10333	1	0	0	0	0
## 306	0	32314	1	0	0	0	0
## 307	0	34123	8	0	0	0	1
## 308	0	82313	1	0	0	0	0
## 309	0	55314	0	0	0	0	0
## 310	0	82313	1	0	0	0	0
## 311	0	90312	1	0	0	0	0
## 312	0	40312	1	0	0	0	0
## 313	0	72313	8	0	0	0	0
## 314	0	55314	0	0	0	0	0
## 315	0	32314	1	0	0	0	0
## 316	0	52314	1	0	0	0	0
## 317	0	72313	9	0	0	0	0
## 318	0	10312	1	0	0	0	0
## 319	0	41312	1	0	0	0	0
## 320	0	41312	1	0	0	0	0
## 321	0	34123	4	0	0	0	1
## 322	0	30113	6	0	0	0	1
## 323	0	30113	6	0	0	0	1
## 324	0	36203	1	0	0	0	0
## 325	0	60314	1	0	0	0	0
## 326	0	42331	1	0	0	0	0
## 327	0	34323	5	0	0	0	0
## 328	0	34323	4	0	0	0	0
## 329	0	30133	6	0	0	0	3
## 330	0	72113	8	0	0	0	2
## 331	0	82313	5	0	0	0	0
## 332	0	5001	1	0	0	0	1
## 333	0	30333	1	0	0	0	0
## 334	0	30333	1	0	0	0	0
## 335	0	41312	1	0	0	0	0
## 336	0	72314	5	0	0	0	0
## 337	0	40312	1	0	0	0	0

## 338	0	40312	1	0	0	0	0
## 339	0	30113	4	0	0	0	1
## 340	9	30313	8	0	0	0	0
## 341	0	47203	1	0	0	0	0
## 342	0	34323	4	0	0	0	0
## 343	0	55314	0	0	0	0	0
## 344	0	57314	0	0	0	0	0
## 345	0	82313	1	0	0	0	0
## 346	0	49333	1	0	0	0	0
## 347	0	57314	0	0	0	0	0
## 348	0	36333	1	0	0	0	0
## 349	0	30314	1	0	0	0	0
## 350	0	20332	1	0	0	0	0
## 351	2	80314	1	0	0	0	0
## 352	0	56314	1	0	0	0	0
## 353	0	55314	0	0	0	0	0
## 354	0	55314	0	0	0	0	0
## 355	0	30314	3	0	0	0	0
## 356	0	10333	1	0	0	0	0
## 357	0	41313	1	0	0	0	0
## 358	0	41332	1	0	0	0	0
## 359	0	58314	1	0	0	0	0
## 360	0	55314	0	0	0	0	0
## 361	2	72313	5	0	0	0	0
## 362	0	55314	0	0	0	0	0
## 363	0	10313	1	0	0	0	0
## 364	0	10332	1	0	0	0	0
## 365	0	41312	1	0	0	0	0
## 366	0	50311	1	0	0	0	0
## 367	0	34323	4	0	0	0	0
## 368	0	48313	1	0	0	0	0
## 369	0	10333	1	0	0	0	0
## 370	0	20332	1	0	0	0	0
## 371	0	34323	4	0	0	0	0
## 372	0	41312	1	0	0	0	0
## 373	0	72322	9	0	0	0	0
## 374	0	30314	1	0	0	0	0
## 375	0	72131	1	0	0	0	1
## 376	0	41312	1	0	0	0	0
## 377	0	10333	1	0	0	0	0
## 378	0	10333	1	0	0	0	0
## 379	0	10333	1	0	0	0	0
## 380	9	48313	1	0	0	0	0
## 381	0	30314	1	0	0	0	0
## 382	0	82113	1	0	0	0	1
## 383	0	82113	1	0	0	0	1

## 384	0	34113	9	0	0	0	3
## 385	0	55314	0	0	0	0	0
## 386	0	82312	1	0	0	0	0
## 387	0	80113	6	0	0	0	3
## 388	0	80113	6	0	0	0	3
## 389	0	80113	9	0	0	0	3
## 390	9	92332	1	0	0	0	0
## 391	0	57113	1	0	0	0	1
## 392	0	41312	1	0	0	0	0
## 393	0	46331	1	0	0	0	0
## 394	9	34323	1	0	0	0	0
## 395	0	72113	8	0	0	0	1
## 396	9	10339	1	0	0	0	0
## 397	0	34323	4	0	0	0	0
## 398	9	40312	1	0	0	0	0
## 399	0	57314	7	0	0	0	0
## 400	0	57314	7	0	0	0	0
## 401	0	10313	1	0	0	0	0
## 402	0	30133	1	0	0	0	1
## 403	0	72202	5	0	0	0	0
## 404	0	40331	1	0	0	0	0
## 405	9	20339	1	0	0	0	0
## 406	9	41312	1	0	0	0	0
## 407	0	11331	1	0	0	0	0
## 408	0	80203	1	0	0	0	0
## 409	0	56314	9	0	0	0	0
## 410	0	10203	1	0	0	0	0
## 411	0	72113	8	0	0	0	1
## 412	0	80113	6	0	0	0	1
## 413	0	33114	3	0	0	0	3
## 414	0	41312	1	0	0	0	0
## 415	0	55314	0	0	0	0	0
## 416	0	55314	0	0	0	0	0
## 417	0	10333	9	0	0	0	0
## 418	0	5002	1	0	0	0	3
## 419	0	57113	6	0	0	0	1
## 420	0	82113	1	0	0	0	3
## 421	0	10333	1	0	0	0	0
## 422	0	20333	1	0	0	0	0
## 423	0	72112	8	0	0	0	1
## 424	0	55314	0	0	0	0	0
## 425	0	72203	5	0	0	0	0
## 426	0	20332	1	0	0	0	0
## 427	0	80313	1	0	0	0	0
## 428	0	33114	6	0	0	0	3
## 429	0	33114	9	0	0	0	3

## 430	0	80323	1	0	0	0	0
## 431	0	47313	1	0	0	0	0
## 432	0	40332	1	0	0	0	0
## 433	0	55314	0	0	0	0	0
## 434	0	80113	6	0	0	0	1
## 435	0	70323	5	0	0	0	0
## 436	0	82113	6	0	0	0	1
## 437	0	58113	8	0	0	0	1
## 438	0	72313	1	0	0	0	0
## 439	0	90313	5	0	0	0	0
## 440	0	70333	5	0	0	0	0
## 441	0	70203	5	0	0	0	0
## 442	3	11332	1	0	0	0	0
## 443	0	20332	1	0	0	0	0
## 444	0	41312	1	0	0	0	0
## 445	0	36323	4	0	0	0	0
## 446	0	30113	1	0	0	0	1
## 447	0	40311	1	0	0	0	0
## 448	0	20333	1	0	0	0	0
## 449	2	72314	8	0	0	0	0
## 450	0	58314	0	0	0	0	0
## 451	0	34123	4	0	0	0	3
## 452	0	10314	3	0	0	0	0
## 453	0	30332	1	0	0	0	0
## 454	0	4001	1	0	0	0	0
## 455	0	10333	1	0	0	0	0
## 456	0	30113	1	0	0	0	1
## 457	0	34323	4	0	0	0	0
## 458	0	56314	1	0	0	0	0
## 459	0	58313	10	0	0	0	0
## 460	0	80113	6	0	0	0	3
## 461	0	20331	1	0	0	0	0
## 462	0	80314	1	0	0	0	0
## 463	0	72314	5	0	0	0	0
## 464	0	72314	5	0	0	0	0
## 465	0	55314	0	0	0	0	0
## 466	0	58113	8	0	0	0	1
## 467	0	30113	9	0	0	0	3
## 468	0	48332	10	0	0	0	0
## 469	0	48313	1	0	0	0	0
## 470	0	34323	4	0	0	0	0
## 471	0	30113	1	0	0	0	1
## 472	0	36203	1	0	0	0	0
## 473	0	10333	1	0	0	0	0
## 474	0	30314	1	0	0	0	0
## 475	0	30314	1	0	0	0	0

## 476	3	43331	1	0	0	0	0
## 477	9	10333	1	0	0	0	0
## 478	3	11331	1	0	0	0	0
## 479	3	40331	1	0	0	0	0
## 480	0	72113	8	0	0	0	3
## 481	0	57314	0	0	0	0	0
## 482	0	33114	9	0	0	0	3
## 483	0	55314	0	0	0	0	0
## 484	0	34323	4	0	0	0	0
## 485	0	30113	6	0	0	0	3
## 486	0	30113	1	0	0	0	1
## 487	0	10202	1	0	0	0	0
## 488	0	41312	1	0	0	0	0
## 489	9	11331	1	0	0	0	0
## 490	9	41312	1	0	0	0	0
## 491	0	30113	1	0	0	0	1
## 492	0	41312	1	0	0	0	0
## 493	0	34323	1	0	0	0	0
## 494	9	30333	1	0	0	0	0
## 495	9	30333	1	0	0	0	0
## 496	9	30113	1	0	0	0	1
## 497	9	41312	1	0	0	0	0
## 498	0	41312	1	0	0	0	0
## 499	0	41312	1	0	0	0	0
## 500	0	10333	3	0	0	0	0
## 501	0	6001	1	0	0	0	1
## 502	0	72113	7	0	0	0	3
## 503	9	35333	1	0	0	0	0
## 504	0	55314	0	0	0	0	0
## 505	0	20313	1	0	0	0	0
## 506	0	35333	1	0	0	0	0
## 507	9	40332	1	0	0	0	0
## 508	0	34323	5	0	0	0	0
## 509	0	5002	1	0	0	0	1
## 510	0	11332	1	0	0	0	0
## 511	0	10333	1	0	0	0	0
## 512	0	56314	9	0	0	0	0
## 513	0	5002	6	0	0	0	1
## 514	0	35333	1	0	0	0	0
## 515	0	34323	4	0	0	0	0
## 516	0	10333	1	0	0	0	0
## 517	9	30319	1	0	0	0	0
## 518	0	10332	1	0	0	0	0
## 519	0	30133	1	0	0	0	2
## 520	0	5002	4	0	0	0	3
## 521	9	10332	1	0	0	0	0

[illegible]

[illegible]

[illegible]

## 101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 120	1	1	1	7	5	2 15000	0	0	0	0	0
## 121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 129	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 132	3	1	1	7	6	2 30000	0	0	0	0	0
## 133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 136	3	1	2	7	2	2 18000	0	0	0	0	0
## 137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 139	3	2	1	7	6	2 20000	0	0	0	0	0
## 140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
## 144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 146	3	3	2	7	3	2 2000	0	0	0	0	0

## 147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 153	3	3	1	7	6	2	16800	0	0	0	0
## 154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
## 156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 158	2	1	1	7	6	1	0	40000	2	2	0
## 159	3	1	1	7	3	2	7000	0	0	0	0
## 160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 161	2	1	0	7	6	2	6000	0	0	0	0
## 162	2	3	1	7	6	2	5000	0	0	0	0
## 163	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 167	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
## 168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 169	1	3	1	7	6	2	40000	0	0	0	0
## 170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 172	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
## 174	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 175	2	3	1	7	3	2	3000	0	0	0	0
## 176	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 177	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 178	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
## 179	3	3	1	7	6	2	3000	0	0	0	0
## 180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 181	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 182	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
## 185	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 186	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 187	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 188	3	3	1	7	6	2	3000	0	0	0	0
## 189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 190	3	1	1	7	6	1	0	30000	3	1	0
## 191	3	1	1	7	6	1	0	30000	3	1	0
## 192	3	3	1	7	5	2	2000	0	0	0	0

[illegible]

## 285	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 287	3	3	1	7	6	2	8000	0	0	0	0
## 288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
## 289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
## 291	1	3	1	7	6	2	4000	0	0	0	0
## 292	3	3	2	7	6	2	10000	0	0	0	0
## 293	3	3	1	7	5	2	15000	0	0	0	0
## 294	1	1	2	7	6	2	40000	0	0	0	0
## 295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 296	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 297	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 299	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 301	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 302	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 304	1	3	1	7	6	2	30000	0	0	0	0
## 305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 306	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
## 307	3	1	1	7	6	2	10000	0	0	0	0
## 308	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 311	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 313	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 316	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
## 317	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 318	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 319	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 321	3	1	1	7	6	2	10000	0	0	0	0
## 322	1	3	1	7	5	2	10000	0	0	0	0
## 323	1	3	1	7	5	2	8000	0	0	0	0
## 324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 325	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 326	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 327	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 328	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
## 329	3	1	1	7	5	2	2000	0	0	0	0
## 330	3	3	2	7	2	2	19000	0	0	0	0

[illegible]

## 515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 516	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 517	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 518	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 519	2	3	1	7	6	2	20000	0	0	0	0
## 520	3	1	0	7	6	2	15000	0	0	0	0
## 521	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 524	1	1	1	7	6	1	0	8000	3	1	0
## 525	1	3	1	7	6	1	0	5000	3	1	0
## 526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 527	1	3	1	7	6	1	0	3000	3	1	0
## 528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 531	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 535	2	1	1	7	6	1	0	20000	3	1	0
## 536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 537	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 539	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 542	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 544	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 547	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 548	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 549	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
## 550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 551	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 552	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
## 554	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 555	2	3	1	7	6	2	60000	0	0	0	0
## 556	2	3	0	7	5	1	0	30000	1	0	0
## 557	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
## 558	2	1	1	6	6	1	0	8000	2	2	0
##	PP07C	PP07D	PP07E	PP07F1	PP07F2	PP07F3	PP07F4	PP07F5	PP07G1	PP07G2	
## 1	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2	

[illegible]

## 140	0	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 141	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 142	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 143	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 144	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 145	2	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 147	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 148	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 149	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 150	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 151	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 152	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 154	2	0	0	1	2	2	1	0	1	1
## 155	2	0	0	1	2	2	1	0	1	1
## 156	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 157	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 160	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 163	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 164	2	0	0	2	2	2	1	0	1	1
## 165	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 166	2	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 167	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 168	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 170	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 171	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 172	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 173	9	1	4	2	2	2	2	5	2	2
## 174	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 176	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 177	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 178	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 180	0	0	0	1	2	2	2	0	2	2
## 181	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 182	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 183	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 184	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 185	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1

## 186	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 187	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 189	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 194	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 195	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 196	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 199	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 200	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 202	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 203	1	2	4	2	2	2	2	5	2	2
## 204	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 205	0	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 206	2	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 207	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 209	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 210	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 211	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 212	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 213	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 214	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 215	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 217	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 218	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 219	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 220	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 221	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 222	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 223	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 224	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 225	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 226	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 227	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 228	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 229	2	0	0	2	2	2	1	0	1	1
## 230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 231	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1

## 232	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 233	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 234	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 235	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 236	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 238	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 239	0	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 240	0	0	0	2	2	2	2	5	2	1
## 241	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 242	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 243	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 246	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 247	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 248	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 249	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 250	2	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 251	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 252	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 254	2	0	0	1	2	2	1	0	1	1
## 255	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 256	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 257	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 258	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 259	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 260	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 263	0	0	0	1	2	2	2	0	2	2
## 264	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 265	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 268	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 269	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 270	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 271	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 272	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 273	2	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 274	0	0	0	1	2	2	1	0	1	1
## 275	2	0	0	2	1	2	1	0	1	1
## 276	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 277	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1

[illegible]

## 324	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 325	9	9	1	2	2	2	2	5	2	2
## 326	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 327	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 328	9	9	4	2	2	2	2	5	1	1
## 329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 331	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 333	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 334	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 335	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 336	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 337	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 338	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 340	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 341	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 342	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 343	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 344	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 345	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 346	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 347	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 348	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 349	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 350	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 351	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 352	2	0	0	2	2	2	1	0	1	1
## 353	0	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 354	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 355	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 356	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 357	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 358	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 359	1	5	4	1	2	2	2	0	1	1
## 360	0	0	0	2	2	2	2	5	2	1
## 361	1	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 362	0	0	0	1	2	2	1	0	2	2
## 363	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 364	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 365	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 366	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 367	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 368	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 369	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1

## 370	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 371	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 372	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 373	2	0	0	2	2	2	1	0	1	1
## 374	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 376	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 377	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 378	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 379	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 380	2	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 381	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 385	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 386	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 387	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 390	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 392	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 393	9	9	4	2	2	2	2	5	1	2
## 394	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 396	9	9	3	2	2	2	2	5	2	2
## 397	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 398	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 399	9	9	1	2	2	2	2	5	2	2
## 400	9	9	1	2	2	2	2	5	2	2
## 401	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 403	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 404	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 405	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 406	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 407	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 408	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 409	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 410	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 411	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 413	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 414	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 415	0	0	0	2	2	2	2	5	1	1

## 416	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 417	1	9	1	2	2	2	2	5	2	2
## 418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 419	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 421	1	5	3	2	2	2	2	5	1	2
## 422	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 423	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 424	0	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 425	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 426	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 427	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 429	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 430	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 431	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 432	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 433	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 434	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 435	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 436	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 437	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 438	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 439	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 440	2	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 441	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 442	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 443	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 444	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 445	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 447	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 448	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 449	1	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 450	0	0	0	1	1	2	2	0	1	1
## 451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 452	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 453	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 454	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 455	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 457	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 458	2	0	0	2	2	2	2	5	2	1
## 459	2	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 460	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 461	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1

## 462	9	9	1	2	2	2	2	5	2	2
## 463	9	4	1	2	2	2	2	5	2	2
## 464	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 465	0	0	0	2	2	2	1	0	2	2
## 466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 468	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 469	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 470	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 471	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 472	2	0	0	2	2	2	2	5	1	2
## 473	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 474	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 475	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 476	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 477	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 478	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 479	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 481	0	0	0	1	2	2	2	0	2	2
## 482	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 483	0	0	0	2	2	2	1	0	2	2
## 484	9	9	4	2	2	2	2	5	1	1
## 485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 486	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 487	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 488	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 489	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 490	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 492	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 493	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 494	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 495	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 497	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 498	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 499	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 500	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 503	9	9	4	2	2	2	2	5	1	1
## 504	0	0	0	2	2	2	2	5	2	1
## 505	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 506	9	5	4	2	2	2	2	5	1	1
## 507	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1

## 508	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 510	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 511	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 512	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 513	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 514	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 515	1	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 516	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 517	9	9	4	2	2	2	2	5	2	2
## 518	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 519	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 521	9	9	1	2	2	2	2	5	2	2
## 522	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 523	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 526	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 527	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 528	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 529	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 530	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 531	0	0	0	1	2	2	2	0	2	2
## 532	2	0	0	1	2	2	2	0	1	1
## 533	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 534	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 535	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 536	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 537	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 538	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 539	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 540	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 541	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 542	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 543	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 544	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 545	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 546	0	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 547	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 548	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 549	1	1	4	2	2	2	2	5	2	2
## 550	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 551	2	0	0	2	2	2	2	5	2	2
## 552	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 553	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1

## 554	2	0	0	2	2	2	1	0	1	1
## 555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 557	2	0	0	2	2	2	2	5	1	1
## 558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
##	PP07G3	PP07G4	PP07G_59	PP07H	PP07I	PP07J	PP07K	PP08D1	PP08D4	PP08F1
## 1	2	2	5	2	2	1	4	5000	0	0
## 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 3	2	2	5	2	2	1	4	3000	0	0
## 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 5	1	1	0	1	0	1	1	60000	0	0
## 6	1	1	0	1	0	1	1	35000	0	0
## 7	2	2	5	2	2	1	4	12000	0	0
## 8	1	1	0	1	0	1	1	10000	0	0
## 9	2	2	5	2	2	1	4	7500	0	0
## 10	2	2	5	2	2	1	4	3000	0	0
## 11	1	1	0	1	0	3	1	15000	0	0
## 12	2	2	5	2	2	1	4	16000	0	0
## 13	1	1	0	1	0	1	1	12700	0	0
## 14	2	2	5	2	2	1	4	15000	0	0
## 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 16	2	2	5	2	2	1	2	3000	0	0
## 17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 19	1	1	0	1	0	1	1	43000	0	0
## 20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 21	2	2	5	2	2	1	4	13000	0	0
## 22	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 24	1	1	0	1	0	2	1	13000	0	0
## 25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 27	1	1	0	1	0	2	1	16000	0	0
## 28	1	1	0	1	0	1	1	60000	0	0
## 29	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 30	1	1	0	1	0	1	1	70000	0	0
## 31	1	1	0	1	0	1	1	35000	0	0
## 32	1	1	0	1	0	3	1	45000	0	0
## 33	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 35	2	2	5	2	2	1	4	10000	0	0
## 36	2	2	5	2	2	1	4	10000	0	0
## 37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 40	1	1	0	1	0	3	1	36000	0	0

## 41	2	2	5	2	2	1	4	10000	0	0
## 42	1	1	0	1	0	3	1	50000	0	0
## 43	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 45	2	2	5	2	2	1	4	8500	0	0
## 46	1	1	0	1	0	1	1	40000	0	0
## 47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 48	1	1	0	1	0	1	1	19000	0	0
## 49	1	1	0	1	0	1	1	18000	0	0
## 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 51	1	1	0	1	0	1	1	28000	0	0
## 52	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 54	1	1	0	1	0	3	1	50000	0	0
## 55	1	1	0	1	0	3	1	50000	0	0
## 56	2	2	5	2	1	1	3	50000	0	0
## 57	1	1	0	1	0	1	1	11000	0	0
## 58	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 59	1	1	0	1	0	1	1	23000	0	0
## 60	2	2	5	2	2	1	4	1250	0	0
## 61	1	1	0	1	0	1	1	14000	0	0
## 62	2	2	5	2	2	1	4	15000	0	0
## 63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 64	1	1	0	1	0	1	1	50000	0	0
## 65	1	1	0	1	0	1	1	24000	0	0
## 66	2	2	5	2	2	1	4	10000	0	0
## 67	2	2	5	2	2	1	4	8000	0	0
## 68	1	1	0	1	0	1	1	21000	0	0
## 69	1	1	0	1	0	1	1	12000	0	0
## 70	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 71	1	1	0	1	0	1	1	10000	0	0
## 72	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 73	2	2	5	2	2	1	4	7800	0	0
## 74	2	2	5	2	2	1	4	0	0	2000
## 75	1	1	0	1	0	1	1	40000	0	0
## 76	1	1	0	1	0	1	1	50000	0	0
## 77	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 79	1	1	0	1	0	1	1	32500	0	0
## 80	1	1	0	1	0	1	1	13000	0	0
## 81	2	2	5	2	2	1	4	14000	0	0
## 82	2	2	5	2	2	1	4	1600	0	0
## 83	2	2	5	2	2	1	4	5200	0	0
## 84	1	1	0	1	0	1	1	19000	0	0
## 85	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 86	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0

## 133	1	1	0	1	0	1	1	14000	0	0
## 134	1	1	0	1	0	1	1	6000	0	0
## 135	1	1	0	1	0	1	1	75000	0	0
## 136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 137	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 138	2	1	0	2	1	1	3	25000	0	0
## 139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 140	1	1	0	1	0	1	1	7500	0	0
## 141	1	1	0	1	0	3	1	80000	0	0
## 142	1	1	0	1	0	1	1	8000	0	0
## 143	2	2	5	2	2	1	4	12000	0	0
## 144	1	1	0	1	0	1	1	60000	0	0
## 145	1	1	0	1	0	1	1	45000	0	0
## 146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 147	1	1	0	1	0	1	1	44000	0	0
## 148	1	2	0	2	1	1	3	30000	0	0
## 149	2	2	5	2	1	1	3	20000	0	10000
## 150	1	1	0	1	0	1	1	80000	0	0
## 151	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 152	1	1	0	1	0	1	1	22000	0	0
## 153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 154	1	1	0	1	0	3	1	8800	0	0
## 155	2	2	0	2	2	2	1	10500	0	0
## 156	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 157	1	1	0	1	0	1	1	18000	0	0
## 158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 160	2	2	5	2	2	1	4	8000	0	0
## 161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 163	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 164	1	1	0	1	0	2	1	13000	0	10000
## 165	1	1	0	1	0	1	1	40000	0	0
## 166	1	1	0	1	0	3	1	30000	0	0
## 167	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0
## 168	2	2	5	2	2	1	4	900	0	0
## 169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 170	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 171	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 172	2	2	5	2	2	1	4	4000	0	0
## 173	2	2	5	2	2	1	4	5000	0	0
## 174	2	2	5	2	2	1	4	0	0	4000
## 175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 176	1	1	0	1	0	1	1	39000	0	0
## 177	1	1	0	1	0	1	1	14500	4500	0
## 178	2	2	5	2	2	1	4	14000	0	0

## 179	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 180	2	2	5	2	2	1	4	4000	0	0
## 181	1	1	0	1	0	1	1	10000	0	0
## 182	1	1	0	1	0	3	1	36000	0	0
## 183	1	1	0	1	0	1	1	28000	0	0
## 184	2	2	5	2	2	1	4	10000	0	0
## 185	1	1	0	1	0	1	1	52000	0	0
## 186	1	1	0	1	0	1	1	35000	0	0
## 187	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 189	1	1	0	1	0	1	1	16800	0	0
## 190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 192	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 194	1	1	0	1	0	1	1	10000	0	0
## 195	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 196	2	1	0	1	0	1	1	10000	0	0
## 197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 199	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 200	2	2	5	2	2	1	4	12000	0	0
## 201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 202	2	2	5	2	2	1	4	1500	0	0
## 203	2	2	5	2	2	1	4	2000	0	0
## 204	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0
## 205	1	1	0	1	0	1	1	14000	0	0
## 206	1	1	0	1	0	1	1	10000	0	0
## 207	1	1	0	1	0	1	1	8000	0	0
## 208	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 209	2	2	5	2	2	1	4	4000	0	0
## 210	1	1	0	1	0	2	1	48000	0	0
## 211	2	2	5	2	2	3	4	9000	0	0
## 212	1	1	0	1	0	1	1	10000	0	0
## 213	1	1	0	1	0	1	1	14000	0	0
## 214	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 215	1	1	0	1	0	1	1	18000	0	0
## 216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 217	1	1	0	2	2	1	4	19000	0	0
## 218	1	1	0	1	0	2	1	25000	0	0
## 219	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 220	2	2	5	2	2	1	4	8000	0	0
## 221	1	2	0	2	2	1	1	21000	0	0
## 222	1	1	0	1	0	1	1	27000	0	0
## 223	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 224	1	1	0	1	0	3	1	50000	0	0

## 225	2	2	5	2	2	1	4	0	0	4000
## 226	2	2	5	2	2	1	4	3000	0	0
## 227	1	1	0	1	0	3	1	33000	0	0
## 228	1	1	0	1	0	1	1	28000	0	0
## 229	1	1	0	1	0	1	1	130000	0	0
## 230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 231	1	1	0	1	0	3	1	55000	0	0
## 232	1	1	0	1	0	1	1	34000	0	0
## 233	1	1	0	1	0	1	1	16000	0	0
## 234	1	1	0	1	0	1	1	24000	0	0
## 235	1	1	0	1	0	1	1	28000	0	0
## 236	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 238	1	1	0	1	0	3	1	30000	0	0
## 239	1	1	0	1	0	1	1	12000	0	0
## 240	2	2	0	2	2	1	4	8000	0	0
## 241	1	1	0	1	0	1	1	23000	0	0
## 242	1	1	0	1	0	1	1	48000	0	0
## 243	1	1	0	1	0	1	1	26500	0	0
## 244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 246	1	1	0	1	0	1	1	22000	0	0
## 247	2	2	5	2	2	3	4	10000	0	0
## 248	2	2	5	2	2	1	4	15000	0	0
## 249	1	1	0	1	0	3	1	35000	0	0
## 250	1	1	0	1	0	3	1	80000	0	0
## 251	1	1	0	1	0	1	1	17000	0	0
## 252	1	1	0	1	0	1	1	22000	0	0
## 253	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 254	1	1	0	1	0	3	1	25000	0	0
## 255	1	1	0	1	0	1	1	15300	0	0
## 256	1	1	0	1	0	1	1	16000	0	0
## 257	2	2	5	2	1	1	4	4000	0	0
## 258	2	2	5	2	2	1	4	11000	0	0
## 259	1	1	0	1	0	1	1	16000	0	0
## 260	1	1	0	1	0	2	1	20000	0	0
## 261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 263	2	2	5	2	2	1	4	8000	0	0
## 264	2	2	5	2	2	1	4	12000	0	0
## 265	1	1	0	1	0	1	1	23000	0	0
## 266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 268	1	1	0	1	0	1	1	24000	4000	0
## 269	2	2	5	2	2	1	4	12000	0	0
## 270	1	1	0	1	0	1	1	39000	0	0

## 271	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 272	1	1	0	1	0	1	1	15000	4000	0
## 273	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 274	2	2	0	2	2	1	4	4000	0	0
## 275	1	1	0	1	0	1	1	16000	0	0
## 276	1	1	0	1	0	1	1	18000	0	0
## 277	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 278	1	1	0	1	0	1	1	35000	0	0
## 279	1	1	0	1	0	1	1	38000	0	0
## 280	1	1	0	1	0	1	1	20000	4000	0
## 281	1	1	0	1	0	1	1	9000	0	0
## 282	1	1	0	1	0	1	1	27000	0	0
## 283	1	1	0	1	0	1	1	11000	0	0
## 284	1	1	0	1	0	1	1	9000	0	0
## 285	2	1	0	2	2	3	1	10000	0	0
## 286	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0
## 287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 288	1	1	0	1	0	1	1	16000	0	0
## 289	1	1	0	1	0	1	1	8000	0	0
## 290	1	1	0	1	0	1	1	17000	0	0
## 291	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 292	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 293	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 295	2	2	5	2	2	2	1	8000	0	0
## 296	2	2	5	2	2	1	4	10000	0	0
## 297	1	1	0	1	0	1	1	11000	0	0
## 298	1	2	0	2	2	3	3	7000	0	0
## 299	1	2	0	2	2	1	4	3000	0	0
## 300	1	1	0	1	0	1	1	38000	0	0
## 301	2	2	5	2	2	1	2	15000	0	0
## 302	1	1	0	1	0	3	1	8000	0	0
## 303	1	1	0	1	0	1	1	12000	0	0
## 304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 305	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 306	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 307	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 308	2	2	5	2	2	1	4	5000	0	0
## 309	2	2	5	2	2	1	4	2000	0	0
## 310	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0
## 311	1	1	0	1	0	1	1	14000	0	0
## 312	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 313	2	2	5	2	2	1	4	9000	0	0
## 314	2	2	5	2	2	1	2	4600	0	0
## 315	1	1	0	1	0	1	1	27000	0	0
## 316	1	1	0	1	0	3	1	18000	0	0

## 317	2	1	0	2	2	1	4	10000	0	0
## 318	1	1	0	1	0	1	1	30000	5000	0
## 319	1	1	0	1	0	1	1	10000	0	0
## 320	1	1	0	1	0	1	1	14000	0	0
## 321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 322	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 323	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 324	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 325	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0
## 326	1	1	0	1	0	1	1	60000	0	0
## 327	1	1	0	1	0	3	1	89000	0	0
## 328	1	1	0	1	0	1	1	50000	0	0
## 329	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 331	1	1	0	1	0	1	1	65000	0	0
## 332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 333	1	1	0	1	0	1	1	21000	0	0
## 334	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 335	1	1	0	1	0	1	1	45000	0	0
## 336	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 337	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 338	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 339	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 340	2	2	5	2	2	1	4	0	0	1500
## 341	1	1	0	1	0	3	1	38000	0	0
## 342	1	1	0	1	0	3	1	65000	0	0
## 343	2	2	5	2	2	1	4	4000	0	0
## 344	2	2	5	2	2	1	4	4000	0	0
## 345	1	1	0	1	0	1	1	40000	0	0
## 346	1	1	0	1	0	3	1	28000	0	0
## 347	2	2	5	2	2	1	4	700	0	0
## 348	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 349	2	2	5	2	2	1	1	12000	0	0
## 350	1	1	0	1	0	1	1	45000	0	0
## 351	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 352	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 353	1	1	0	1	0	1	1	9000	0	0
## 354	2	2	5	2	2	1	4	4500	0	0
## 355	2	2	5	2	1	1	4	10000	0	0
## 356	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 357	1	1	0	1	0	1	1	22000	0	0
## 358	2	2	5	2	1	1	3	12000	0	0
## 359	1	1	0	1	0	3	1	18000	0	0
## 360	2	2	0	2	2	1	4	5600	0	0
## 361	2	2	5	2	2	1	4	18000	0	0
## 362	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0

## 363	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 364	1	1	0	1	0	1	1	35000	0	0
## 365	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 366	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 367	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 368	1	1	0	1	0	3	1	22000	0	0
## 369	1	1	0	1	0	1	1	21000	0	0
## 370	1	1	0	1	0	1	1	19000	0	0
## 371	1	1	0	1	0	3	1	66000	0	0
## 372	1	1	0	1	0	2	1	28000	0	0
## 373	1	1	0	1	0	1	1	22000	0	0
## 374	1	1	0	1	0	1	1	12000	0	0
## 375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 376	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 377	1	1	0	1	0	1	1	18000	0	0
## 378	1	1	0	1	0	1	1	22000	0	0
## 379	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 380	1	1	0	1	0	3	1	20000	0	0
## 381	2	2	5	2	2	1	4	15000	0	0
## 382	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 384	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 385	2	2	5	2	2	1	4	3600	0	0
## 386	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 387	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 389	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 390	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 392	1	1	0	1	0	1	1	18000	0	0
## 393	2	1	0	2	1	1	3	8000	0	0
## 394	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0
## 395	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 396	2	1	0	2	2	1	4	8000	0	0
## 397	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0
## 398	1	1	0	1	0	1	1	12000	0	0
## 399	2	2	5	2	2	1	3	8000	0	0
## 400	2	2	5	2	2	1	4	8000	0	0
## 401	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 403	1	1	0	1	0	1	1	19000	0	0
## 404	1	1	0	1	0	1	1	35000	0	0
## 405	1	1	0	1	0	1	1	16000	0	0
## 406	1	1	0	1	0	1	1	12000	0	0
## 407	1	1	0	1	0	1	1	45000	0	0
## 408	1	1	0	1	0	1	1	24000	0	0

## 409	1	1	0	1	0	3	1	30000	0	0
## 410	1	1	0	1	0	1	1	19000	0	0
## 411	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 413	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 414	1	1	0	1	0	1	1	24000	0	0
## 415	1	1	0	1	0	1	1	11000	0	0
## 416	2	2	5	2	2	3	4	10000	0	0
## 417	2	2	5	2	2	1	4	3000	0	0
## 418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 419	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 421	2	2	0	2	2	1	4	5500	0	0
## 422	1	1	0	2	2	1	1	18000	0	0
## 423	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 424	1	1	0	1	0	1	1	10000	0	0
## 425	2	1	0	2	1	1	3	30000	0	0
## 426	2	1	0	2	1	1	3	30000	0	0
## 427	1	1	0	1	0	1	1	18000	0	0
## 428	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 429	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 430	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 431	1	1	0	1	0	3	1	30000	0	0
## 432	1	1	0	1	0	1	1	45000	0	0
## 433	2	2	5	2	2	1	4	7000	0	0
## 434	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 435	1	1	0	1	0	3	1	43000	0	0
## 436	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 437	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 438	1	1	0	1	0	1	1	35000	0	0
## 439	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 440	1	1	0	1	0	3	1	90000	0	0
## 441	1	1	0	1	0	3	1	60000	0	0
## 442	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 443	1	1	0	1	0	1	1	50000	0	0
## 444	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 445	2	2	5	2	1	3	3	20000	0	0
## 446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 447	1	1	0	1	0	3	1	25000	0	0
## 448	1	1	0	1	0	1	1	17000	0	0
## 449	2	2	5	2	2	1	4	8000	0	0
## 450	1	1	0	1	0	3	1	15000	0	0
## 451	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 452	2	2	5	2	2	1	4	7000	0	0
## 453	1	1	0	1	0	1	1	14000	0	0
## 454	1	1	0	1	0	1	2	15000	0	0

## 455	1	1	0	1	0	1	1	27000	0	0
## 456	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 457	2	2	5	2	2	2	4	0	0	8000
## 458	2	2	0	2	2	1	4	5000	0	0
## 459	1	1	0	1	0	1	1	43000	0	0
## 460	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 461	1	1	0	1	0	1	1	46000	0	0
## 462	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0
## 463	2	2	5	2	2	1	4	7000	0	0
## 464	2	2	5	2	2	1	4	12000	0	0
## 465	2	2	5	2	2	1	4	7000	0	0
## 466	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 468	1	1	0	1	0	3	1	36000	0	0
## 469	1	1	0	1	0	3	1	25000	0	0
## 470	1	1	0	1	0	1	1	45000	0	0
## 471	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 472	1	2	0	2	1	1	3	18000	0	0
## 473	1	1	0	1	0	1	1	12000	0	0
## 474	2	2	5	2	2	1	4	9000	0	0
## 475	2	2	5	2	2	1	4	3000	0	0
## 476	1	1	0	1	0	1	1	16000	0	0
## 477	1	1	0	1	0	1	1	26000	0	0
## 478	1	1	0	1	0	1	1	40000	0	0
## 479	1	1	0	1	0	1	1	35000	0	0
## 480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 481	2	2	5	2	2	1	4	3000	0	0
## 482	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 483	2	2	5	2	2	1	4	5000	0	0
## 484	1	1	0	1	0	1	1	50000	0	0
## 485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 486	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 487	1	1	0	1	0	3	1	45000	0	0
## 488	1	1	0	1	0	1	1	22000	0	0
## 489	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 490	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 491	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 492	1	1	0	1	0	1	1	16000	0	0
## 493	1	1	0	1	0	3	1	25000	0	0
## 494	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 495	2	2	5	2	2	1	4	12000	0	0
## 496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 497	1	1	0	1	0	1	1	13000	0	0
## 498	2	2	5	2	2	1	1	20000	0	0
## 499	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 500	1	1	0	1	0	1	1	40000	0	0

## 501	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 503	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 504	2	2	0	2	2	1	4	5600	0	0
## 505	1	1	0	1	0	2	1	15000	0	0
## 506	1	1	0	1	0	1	1	12000	0	0
## 507	1	1	0	1	0	1	1	18000	0	0
## 508	1	1	0	1	0	1	1	18000	0	0
## 509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 510	1	1	0	1	0	1	1	37000	0	0
## 511	1	1	0	1	0	1	1	40000	0	0
## 512	1	1	0	1	0	2	1	25000	0	0
## 513	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 514	1	1	0	1	0	1	1	15600	0	0
## 515	2	2	5	2	2	3	4	10000	0	0
## 516	1	1	0	1	0	1	1	10000	0	0
## 517	2	2	5	2	2	1	2	13000	0	0
## 518	1	1	0	1	0	1	1	22000	0	0
## 519	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 520	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 521	2	2	5	2	2	1	4	4000	0	0
## 522	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 523	1	1	0	1	0	1	1	20000	0	0
## 524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 526	2	2	5	2	2	1	4	5000	0	0
## 527	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 528	1	1	0	1	0	3	1	70000	0	0
## 529	1	1	0	1	0	3	1	70000	0	0
## 530	1	1	0	1	0	1	1	17000	0	0
## 531	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0
## 532	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 533	2	2	5	2	2	1	4	30000	0	0
## 534	2	2	5	2	1	1	3	30000	0	0
## 535	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 536	1	1	0	1	0	1	1	80000	0	0
## 537	2	1	0	2	2	1	3	15000	0	0
## 538	1	1	0	1	0	3	1	18000	0	0
## 539	2	2	5	2	2	1	4	15000	0	0
## 540	1	1	0	1	0	1	1	45000	0	0
## 541	2	2	5	2	2	1	4	6000	0	0
## 542	1	1	0	1	0	1	1	43000	0	0
## 543	1	1	0	1	0	1	1	22000	0	0
## 544	2	2	5	2	2	3	4	20000	0	0
## 545	2	1	0	2	1	3	3	25000	0	0
## 546	2	2	5	2	2	1	4	10000	0	0

## 547	1	1	0	1	0	1	1	36000	0	0
## 548	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 549	2	2	5	2	2	1	4	3000	0	0
## 550	1	1	0	1	0	1	1	30000	0	0
## 551	2	2	5	2	1	1	3	6000	0	0
## 552	1	1	0	1	0	1	1	15000	0	0
## 553	1	2	0	2	1	3	4	13000	0	0
## 554	1	1	0	1	0	1	1	25000	0	0
## 555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 557	1	1	0	1	0	3	1	17000	0	0
## 558	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
##	PP08F2	PP08J1	PP08J2	PP08J3	PP09A	PP09A_ESP	PP09B	PP09C		
## 1	0	0	0	0	0		1	0		
## 2	0	0	0	0	0		1	0		
## 3	0	0	0	0	0		1	0		
## 4	0	0	0	0	0		1	0		
## 5	0	0	0	0	0		1	0		
## 6	0	17500	0	0	0		1	0		
## 7	0	0	0	0	0		1	0		
## 8	0	0	0	0	0		1	0		
## 9	0	0	0	0	0		1	0		
## 10	0	0	0	0	0		1	0		
## 11	0	7000	0	0	0		1	0		
## 12	0	0	0	0	0		1	0		
## 13	0	7000	0	0	0		1	0		
## 14	0	0	0	0	0		1	0		
## 15	0	0	0	0	0		1	0		
## 16	0	0	0	0	0		1	0		
## 17	0	0	0	0	0		1	0		
## 18	0	0	0	0	0		1	0		
## 19	0	0	0	0	0		1	0		
## 20	0	0	0	0	0		1	0		
## 21	0	0	0	0	0		1	0		
## 22	0	0	0	0	0		1	0		
## 23	0	0	0	0	0		1	0		
## 24	0	0	0	0	0		1	0		
## 25	0	0	0	0	0		1	0		
## 26	0	0	0	0	0		1	0		
## 27	0	0	0	0	0		1	0		
## 28	0	0	0	0	0		0	0		
## 29	0	0	0	0	0		0	0		
## 30	0	0	0	0	0		0	0		
## 31	0	0	0	0	0		0	0		
## 32	0	0	0	0	0		0	0		
## 33	0	0	0	0	0		0	0		

## 34	0	0	0	0	0	0	0
## 35	0	0	0	0	0	0	0
## 36	0	0	0	0	0	0	0
## 37	0	0	0	0	0	0	0
## 38	0	0	0	0	0	0	0
## 39	0	0	0	0	0	0	0
## 40	0	0	0	0	0	0	0
## 41	0	0	0	0	0	0	0
## 42	0	25000	0	0	0	0	0
## 43	0	15000	0	0	0	0	0
## 44	0	0	0	0	0	0	0
## 45	0	4000	0	0	0	0	0
## 46	0	17000	0	0	0	0	0
## 47	0	0	0	0	0	0	0
## 48	0	11000	0	0	0	0	0
## 49	0	0	0	0	0	0	0
## 50	0	0	0	0	0	0	0
## 51	0	0	0	0	0	0	0
## 52	0	0	0	0	0	0	0
## 53	0	0	0	0	0	0	0
## 54	0	0	0	0	0	0	0
## 55	0	0	0	0	0	0	0
## 56	0	0	0	0	0	0	0
## 57	0	0	0	0	0	0	0
## 58	0	0	0	0	0	0	0
## 59	0	0	0	0	0	0	0
## 60	0	0	0	0	0	0	0
## 61	0	0	0	0	0	0	0
## 62	0	0	0	0	0	0	0
## 63	0	0	0	0	0	0	0
## 64	0	0	0	0	0	0	0
## 65	0	0	0	0	0	0	0
## 66	0	0	0	0	0	0	0
## 67	0	0	0	0	0	0	0
## 68	0	0	0	0	0	1	0
## 69	0	0	0	0	0	1	0
## 70	0	0	0	0	0	1	0
## 71	0	0	0	0	0	1	0
## 72	0	0	0	0	0	1	0
## 73	0	0	0	0	0	1	0
## 74	0	0	0	0	0	1	0
## 75	0	0	0	0	0	1	0
## 76	0	0	0	0	0	1	0
## 77	0	0	0	0	0	1	0
## 78	0	0	0	0	0	1	0
## 79	0	0	0	0	0	1	0

## 80	0	0	0	0	0	1	0
## 81	0	0	0	0	0	1	0
## 82	0	0	0	0	0	1	0
## 83	0	0	0	0	0	1	0
## 84	0	8500	0	0	0	1	0
## 85	0	15000	0	0	0	1	0
## 86	0	10000	3000	0	0	1	0
## 87	0	0	0	0	0	1	0
## 88	0	0	0	0	0	1	0
## 89	0	0	0	0	0	1	0
## 90	0	0	0	0	0	1	0
## 91	0	0	0	0	0	1	0
## 92	0	0	0	0	0	1	0
## 93	0	0	0	0	0	1	0
## 94	0	0	0	0	0	1	0
## 95	0	0	0	0	0	1	0
## 96	0	0	0	0	0	1	0
## 97	0	0	0	0	0	1	0
## 98	0	0	0	0	0	1	0
## 99	0	0	0	0	0	1	0
## 100	0	17500	0	0	0	1	0
## 101	0	0	0	0	0	1	0
## 102	0	0	0	0	0	1	0
## 103	0	0	0	0	0	1	0
## 104	0	0	0	0	0	1	0
## 105	0	0	0	0	0	1	0
## 106	0	10000	0	0	0	1	0
## 107	0	0	0	0	0	1	0
## 108	0	0	0	0	0	1	0
## 109	0	0	0	0	0	1	0
## 110	0	0	0	0	0	1	0
## 111	0	0	0	0	0	1	0
## 112	0	0	0	0	0	1	0
## 113	0	0	0	0	0	1	0
## 114	0	0	0	0	0	1	0
## 115	0	0	0	0	0	1	0
## 116	0	0	0	0	0	1	0
## 117	0	0	0	0	0	1	0
## 118	0	0	0	0	0	1	0
## 119	0	0	0	0	0	1	0
## 120	0	0	0	0	0	1	0
## 121	0	0	0	0	0	2	2
## 122	0	0	0	0	0	1	0
## 123	0	0	0	0	0	1	0
## 124	0	0	0	0	0	0	0
## 125	0	0	0	0	0	0	0

## 126	0	0	0	0	0	0	0
## 127	0	0	0	0	0	0	0
## 128	0	0	0	0	0	0	0
## 129	0	0	0	0	0	0	0
## 130	0	0	0	0	0	0	0
## 131	0	6000	0	0	0	0	0
## 132	0	0	0	0	0	0	0
## 133	0	0	0	0	0	0	0
## 134	0	3000	0	0	0	0	0
## 135	0	30000	0	0	0	0	0
## 136	0	0	0	0	0	0	0
## 137	0	15000	0	0	0	0	0
## 138	0	0	0	0	0	0	0
## 139	0	0	0	0	0	0	0
## 140	0	3800	0	0	0	0	0
## 141	0	0	0	0	0	0	0
## 142	0	0	0	0	0	0	0
## 143	0	0	0	0	0	0	0
## 144	0	0	0	0	0	0	0
## 145	0	0	0	0	0	0	0
## 146	0	0	0	0	0	0	0
## 147	0	0	0	0	0	0	0
## 148	0	0	0	0	0	0	0
## 149	0	0	0	0	0	0	0
## 150	0	0	0	0	0	0	0
## 151	0	0	0	0	0	0	0
## 152	0	0	0	0	0	0	0
## 153	0	0	0	0	0	0	0
## 154	0	6800	0	0	0	2	2
## 155	0	0	0	0	0	1	0
## 156	0	0	0	0	0	1	0
## 157	0	0	0	0	0	1	0
## 158	0	0	0	0	0	1	0
## 159	0	0	0	0	0	1	0
## 160	0	0	0	0	0	1	0
## 161	0	0	0	0	0	1	0
## 162	0	0	0	0	0	1	0
## 163	0	0	0	0	0	1	0
## 164	0	0	0	0	0	1	0
## 165	0	0	0	0	0	1	0
## 166	0	16000	0	0	0	1	0
## 167	0	0	0	0	0	1	0
## 168	0	0	0	0	0	1	0
## 169	0	0	0	0	0	1	0
## 170	0	0	0	0	0	1	0
## 171	0	0	0	0	0	1	0

## 172	0	0	0	0	0	1	0
## 173	0	0	0	0	0	1	0
## 174	0	0	0	0	0	1	0
## 175	0	0	0	0	0	1	0
## 176	0	18000	1000	0	0	1	0
## 177	0	7000	1000	0	0	1	0
## 178	0	0	0	0	0	1	0
## 179	0	0	0	0	0	1	0
## 180	0	0	0	0	0	1	0
## 181	0	5000	5000	0	0	1	0
## 182	0	18000	0	0	0	1	0
## 183	0	14000	0	0	0	1	0
## 184	0	0	0	0	0	1	0
## 185	0	0	0	0	0	1	0
## 186	0	0	0	0	0	1	0
## 187	0	0	0	0	0	1	0
## 188	0	0	0	0	0	1	0
## 189	0	0	0	0	0	1	0
## 190	0	0	0	0	0	1	0
## 191	0	0	0	0	0	1	0
## 192	0	0	0	0	0	1	0
## 193	0	0	0	0	0	1	0
## 194	0	0	0	0	0	1	0
## 195	0	0	0	0	0	1	0
## 196	0	0	0	0	0	1	0
## 197	0	0	0	0	0	1	0
## 198	0	0	0	0	0	1	0
## 199	0	0	0	0	0	1	0
## 200	0	0	0	0	0	1	0
## 201	0	0	0	0	0	1	0
## 202	0	0	0	0	0	1	0
## 203	0	0	0	0	0	1	0
## 204	0	0	0	0	0	1	0
## 205	0	0	0	0	0	1	0
## 206	0	0	0	0	0	1	0
## 207	0	0	0	0	0	1	0
## 208	0	0	0	0	0	1	0
## 209	0	0	0	0	0	1	0
## 210	0	0	0	0	0	1	0
## 211	0	0	0	0	0	1	0
## 212	0	5000	0	0	0	1	0
## 213	0	0	0	0	0	1	0
## 214	0	0	0	0	0	1	0
## 215	0	0	0	0	0	1	0
## 216	0	0	0	0	0	1	0
## 217	0	0	0	0	0	1	0

## 218	0	0	0	0	0	1	0
## 219	0	0	0	0	0	1	0
## 220	0	0	0	0	0	1	0
## 221	0	0	0	0	0	1	0
## 222	0	0	0	0	0	1	0
## 223	0	0	0	0	0	1	0
## 224	0	0	0	0	0	1	0
## 225	0	0	0	0	0	0	0
## 226	0	0	0	0	0	0	0
## 227	0	0	0	0	0	0	0
## 228	0	0	0	0	0	0	0
## 229	0	0	0	0	0	0	0
## 230	0	0	0	0	0	0	0
## 231	0	0	0	0	0	0	0
## 232	0	17000	0	0	0	0	0
## 233	0	8000	0	0	0	0	0
## 234	0	12000	0	0	0	0	0
## 235	0	0	0	0	0	0	0
## 236	0	11000	0	0	0	0	0
## 237	0	0	0	0	0	0	0
## 238	0	12000	0	0	0	0	0
## 239	0	5000	0	0	0	0	0
## 240	0	3000	0	0	0	0	0
## 241	0	9000	0	0	0	0	0
## 242	0	20000	0	0	0	0	0
## 243	0	0	0	0	0	0	0
## 244	0	0	0	0	0	0	0
## 245	0	0	0	0	0	0	0
## 246	0	0	0	0	0	0	0
## 247	0	0	0	0	0	0	0
## 248	0	0	0	0	0	0	0
## 249	0	0	0	0	0	0	0
## 250	0	0	0	0	0	0	0
## 251	0	0	0	0	0	0	0
## 252	0	0	0	0	0	0	0
## 253	0	0	0	0	0	0	0
## 254	0	0	0	0	0	1	0
## 255	0	0	0	0	0	1	0
## 256	0	0	0	0	0	1	0
## 257	0	0	0	0	0	1	0
## 258	0	0	0	0	0	1	0
## 259	0	0	0	0	0	1	0
## 260	0	10000	0	0	0	1	0
## 261	0	0	0	0	0	1	0
## 262	0	0	0	0	0	1	0
## 263	0	0	0	0	0	1	0

## 264	0	0	0	0	0	1	0
## 265	0	0	0	0	0	1	0
## 266	0	0	0	0	0	1	0
## 267	0	0	0	0	0	1	0
## 268	0	0	0	0	0	1	0
## 269	0	0	0	0	0	1	0
## 270	0	0	0	0	0	1	0
## 271	0	0	0	0	0	1	0
## 272	0	4000	1000	0	0	1	0
## 273	0	11000	0	0	0	1	0
## 274	0	2000	0	0	0	1	0
## 275	0	8000	0	0	0	1	0
## 276	0	9000	0	0	0	1	0
## 277	0	10000	2500	0	0	1	0
## 278	0	0	0	0	0	1	0
## 279	0	0	0	0	0	1	0
## 280	0	0	0	0	0	1	0
## 281	0	0	0	0	0	1	0
## 282	0	0	0	0	0	1	0
## 283	0	0	0	0	0	1	0
## 284	0	0	0	0	0	1	0
## 285	0	0	0	0	0	1	0
## 286	0	0	0	0	0	1	0
## 287	0	0	0	0	0	1	0
## 288	0	0	0	0	0	1	0
## 289	0	0	0	0	0	1	0
## 290	0	0	0	0	0	1	0
## 291	0	0	0	0	0	1	0
## 292	0	0	0	0	0	1	0
## 293	0	0	0	0	0	1	0
## 294	0	0	0	0	0	1	0
## 295	0	0	0	0	0	1	0
## 296	0	0	0	0	0	1	0
## 297	0	0	0	0	0	1	0
## 298	0	0	0	0	0	1	0
## 299	0	0	0	0	0	1	0
## 300	0	0	0	0	0	1	0
## 301	0	0	0	0	0	1	0
## 302	0	0	0	0	0	1	0
## 303	0	0	0	0	0	1	0
## 304	0	0	0	0	0	1	0
## 305	0	0	0	0	0	1	0
## 306	0	0	0	0	0	1	0
## 307	0	0	0	0	0	1	0
## 308	0	0	0	0	0	1	0
## 309	0	0	0	0	0	1	0

## 310	0	0	0	0	0	1	0
## 311	0	0	0	0	0	1	0
## 312	0	0	0	0	0	1	0
## 313	0	0	0	0	0	1	0
## 314	0	0	0	0	0	1	0
## 315	0	0	0	0	0	1	0
## 316	0	0	0	0	0	1	0
## 317	0	0	0	0	0	1	0
## 318	0	0	0	0	0	1	0
## 319	0	0	0	0	0	1	0
## 320	0	0	0	0	0	1	0
## 321	0	0	0	0	0	1	0
## 322	0	0	0	0	0	1	0
## 323	0	0	0	0	0	1	0
## 324	0	0	0	0	0	1	0
## 325	0	0	0	0	0	1	0
## 326	0	0	0	0	0	0	0
## 327	0	0	0	0	0	0	0
## 328	0	0	0	0	0	0	0
## 329	0	0	0	0	0	0	0
## 330	0	0	0	0	0	0	0
## 331	0	35000	0	0	0	0	0
## 332	0	0	0	0	0	0	0
## 333	0	9000	0	0	0	0	0
## 334	0	11000	0	0	0	0	0
## 335	0	20000	0	0	0	0	0
## 336	0	0	0	0	0	0	0
## 337	0	10000	0	0	0	0	0
## 338	0	12000	0	0	0	0	0
## 339	0	0	0	0	0	0	0
## 340	0	0	0	0	0	0	0
## 341	0	0	0	0	0	0	0
## 342	0	30000	0	0	0	0	0
## 343	0	0	0	0	0	0	0
## 344	0	0	0	0	0	0	0
## 345	0	0	0	0	0	0	0
## 346	0	0	0	0	0	0	0
## 347	0	0	0	0	0	0	0
## 348	0	0	0	0	0	0	0
## 349	0	0	0	0	0	0	0
## 350	0	0	0	0	0	0	0
## 351	0	0	0	0	0	0	0
## 352	0	0	0	0	0	0	0
## 353	0	0	0	0	0	0	0
## 354	0	0	0	0	0	0	0
## 355	0	0	0	0	0	1	0

## 356	0	0	0	0	0	1	0
## 357	0	11000	5000	0	0	1	0
## 358	0	0	0	0	0	1	0
## 359	0	0	0	0	0	1	0
## 360	0	0	0	0	0	1	0
## 361	0	0	0	0	0	1	0
## 362	0	0	0	0	0	1	0
## 363	0	0	0	0	0	1	0
## 364	0	0	0	0	0	1	0
## 365	0	0	0	0	0	1	0
## 366	0	0	0	0	0	1	0
## 367	0	0	0	0	0	1	0
## 368	0	0	0	0	0	1	0
## 369	0	0	0	0	0	1	0
## 370	0	0	0	0	0	1	0
## 371	0	0	0	0	0	1	0
## 372	0	0	0	0	0	1	0
## 373	0	10000	0	0	0	1	0
## 374	0	6000	0	0	0	1	0
## 375	0	0	0	0	0	1	0
## 376	0	10000	0	0	0	1	0
## 377	0	9000	2500	0	0	1	0
## 378	0	11000	0	0	0	1	0
## 379	0	0	0	0	0	1	0
## 380	0	0	0	0	0	1	0
## 381	0	0	0	0	0	1	0
## 382	0	0	0	0	0	1	0
## 383	0	0	0	0	0	1	0
## 384	0	0	0	0	0	1	0
## 385	0	0	0	0	0	1	0
## 386	0	10000	0	0	0	1	0
## 387	0	0	0	0	0	1	0
## 388	0	0	0	0	0	1	0
## 389	0	0	0	0	0	1	0
## 390	0	0	0	0	0	1	0
## 391	0	0	0	0	0	1	0
## 392	0	0	0	0	0	1	0
## 393	0	0	0	0	0	1	0
## 394	0	0	0	0	0	1	0
## 395	0	0	0	0	0	1	0
## 396	0	0	0	0	0	1	0
## 397	0	0	0	0	0	1	0
## 398	0	0	0	0	0	1	0
## 399	0	0	0	0	0	1	0
## 400	0	0	0	0	0	1	0
## 401	0	0	0	0	0	1	0

## 402	0	0	0	0	0	1	0
## 403	0	9000	0	0	0	2	2
## 404	0	15000	0	0	0	1	0
## 405	0	0	0	0	0	1	0
## 406	0	0	0	0	0	1	0
## 407	0	22000	0	0	0	1	0
## 408	0	12000	0	0	0	1	0
## 409	0	0	0	0	0	1	0
## 410	0	8000	0	0	0	1	0
## 411	0	0	0	0	0	1	0
## 412	0	0	0	0	0	1	0
## 413	0	0	0	0	0	1	0
## 414	0	0	0	0	0	1	0
## 415	0	0	0	0	0	1	0
## 416	0	0	0	0	0	1	0
## 417	0	0	0	0	0	1	0
## 418	0	0	0	0	0	1	0
## 419	0	0	0	0	0	1	0
## 420	0	0	0	0	0	1	0
## 421	0	0	0	0	0	1	0
## 422	0	0	0	0	0	1	0
## 423	0	0	0	0	0	1	0
## 424	0	0	0	0	0	0	0
## 425	0	0	0	0	0	0	0
## 426	0	0	0	0	0	0	0
## 427	0	0	0	0	0	0	0
## 428	0	0	0	0	0	0	0
## 429	0	0	0	0	0	0	0
## 430	0	0	0	0	0	0	0
## 431	0	12000	0	0	0	0	0
## 432	0	0	0	0	0	0	0
## 433	0	0	0	0	0	0	0
## 434	0	0	0	0	0	0	0
## 435	0	0	0	0	0	0	0
## 436	0	0	0	0	0	0	0
## 437	0	0	0	0	0	0	0
## 438	0	0	0	0	0	0	0
## 439	0	0	0	0	0	0	0
## 440	0	0	0	0	0	0	0
## 441	0	0	0	0	0	0	0
## 442	0	0	0	0	0	0	0
## 443	0	0	0	0	0	0	0
## 444	0	0	0	0	0	0	0
## 445	0	0	0	0	0	0	0
## 446	0	0	0	0	0	0	0
## 447	0	0	0	0	0	0	0

## 448	0	0	0	0	0	0	0
## 449	0	0	0	0	0	1	0
## 450	0	0	0	0	0	1	0
## 451	0	0	0	0	0	1	0
## 452	0	0	0	0	0	1	0
## 453	0	0	0	0	0	1	0
## 454	0	0	0	0	0	1	0
## 455	0	0	0	0	0	1	0
## 456	0	0	0	0	0	1	0
## 457	0	0	0	0	0	1	0
## 458	0	0	0	0	0	1	0
## 459	0	0	0	0	0	1	0
## 460	0	0	0	0	0	1	0
## 461	0	0	0	0	0	1	0
## 462	0	0	0	0	0	1	0
## 463	0	0	0	0	0	1	0
## 464	0	0	0	0	0	1	0
## 465	0	0	0	0	0	1	0
## 466	0	0	0	0	0	1	0
## 467	0	0	0	0	0	1	0
## 468	0	12500	0	0	0	1	0
## 469	0	10000	0	0	0	1	0
## 470	0	0	0	0	0	1	0
## 471	0	0	0	0	0	1	0
## 472	0	0	0	0	0	1	0
## 473	0	6000	0	0	0	1	0
## 474	0	0	0	0	0	1	0
## 475	0	0	0	0	0	1	0
## 476	0	8000	0	0	0	1	0
## 477	0	0	0	0	0	1	0
## 478	0	0	0	0	0	1	0
## 479	0	0	0	0	0	1	0
## 480	0	0	0	0	0	1	0
## 481	0	0	0	0	0	1	0
## 482	0	0	0	0	0	1	0
## 483	0	0	0	0	0	1	0
## 484	0	0	0	0	0	1	0
## 485	0	0	0	0	0	1	0
## 486	0	0	0	0	0	1	0
## 487	0	22000	0	0	0	1	0
## 488	0	12000	0	0	0	1	0
## 489	0	0	0	0	0	1	0
## 490	0	0	0	0	0	1	0
## 491	0	0	0	0	0	1	0
## 492	0	0	0	0	0	1	0
## 493	0	0	0	0	0	1	0

## 494	0	0	0	0	0	1	0
## 495	0	0	0	0	0	1	0
## 496	0	0	0	0	0	1	0
## 497	0	0	0	0	0	1	0
## 498	0	0	0	0	0	1	0
## 499	0	0	0	0	0	1	0
## 500	0	0	0	0	0	1	0
## 501	0	0	0	0	0	1	0
## 502	0	0	0	0	0	1	0
## 503	0	0	0	0	0	1	0
## 504	0	2500	0	0	0	1	0
## 505	0	8000	0	0	0	1	0
## 506	0	6000	0	0	0	1	0
## 507	0	0	0	0	0	1	0
## 508	0	9000	0	0	0	1	0
## 509	0	0	0	0	0	1	0
## 510	0	17000	0	0	0	1	0
## 511	0	20000	0	0	0	1	0
## 512	0	12500	0	0	0	1	0
## 513	0	0	0	0	0	1	0
## 514	0	0	0	0	0	1	0
## 515	0	0	0	0	0	1	0
## 516	0	0	0	0	0	1	0
## 517	0	0	0	0	0	1	0
## 518	0	0	0	0	0	1	0
## 519	0	0	0	0	0	1	0
## 520	0	0	0	0	0	1	0
## 521	0	0	0	0	0	1	0
## 522	0	0	0	0	0	1	0
## 523	0	0	0	0	0	1	0
## 524	0	0	0	0	0	1	0
## 525	0	0	0	0	0	1	0
## 526	0	0	0	0	0	1	0
## 527	0	0	0	0	0	1	0
## 528	0	0	0	0	0	0	0
## 529	0	0	0	0	0	0	0
## 530	0	0	0	0	0	0	0
## 531	0	0	0	0	0	0	0
## 532	1000	10000	0	0	0	0	0
## 533	0	0	0	0	0	0	0
## 534	0	0	0	0	0	0	0
## 535	0	0	0	0	0	0	0
## 536	0	0	0	0	0	0	0
## 537	0	0	0	0	0	0	0
## 538	0	0	0	0	0	0	0
## 539	0	0	0	0	0	0	0

## 540	0	0	0	0	0		0	0
## 541	0	0	0	0	0		0	0
## 542	0	0	0	0	0		0	0
## 543	0	0	0	0	0		0	0
## 544	0	0	0	0	0		0	0
## 545	0	0	0	0	0		0	0
## 546	0	0	0	0	0		0	0
## 547	0	0	0	0	0		0	0
## 548	0	0	0	0	0		0	0
## 549	0	0	0	0	0		0	0
## 550	0	0	0	0	0		0	0
## 551	0	0	0	0	0		0	0
## 552	0	0	0	0	0		0	0
## 553	0	0	0	0	0		1	0
## 554	0	12000	0	0	0		1	0
## 555	0	0	0	0	0		1	0
## 556	0	0	0	0	0		1	0
## 557	0	0	0	0	0		1	0
## 558	0	0	0	0	0		1	0
##	PP09C_ESP PP10A PP10C PP10D PP10E PP11A PP11B_COD PP11B1							
## 1			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 2			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 3			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 4			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 5			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 6			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 7			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 8			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 9			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 10			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 11			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 12			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 13			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 14			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 15			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 16			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 17			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 18			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 19			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 20			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 21			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 22			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 23			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 24			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 25			NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 26			NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 27	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 28	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 29	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 30	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 31	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 32	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 33	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 34	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 35	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 36	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 37	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 38	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 39	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 40	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 41	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 42	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 43	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 44	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 46	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 47	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 48	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 49	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 50	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 51	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 52	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 53	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 54	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 55	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 56	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 57	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 58	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 59	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 61	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 62	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 63	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 64	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 65	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 66	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 67	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 68	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 69	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 70	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 71	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 72	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 73	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 74	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 75	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 76	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 77	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 78	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 79	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 80	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 82	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 83	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 84	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 85	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 86	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 87	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 88	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 89	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 90	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 91	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 92	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 93	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 94	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 95	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 96	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 97	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 98	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 99	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 101	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 102	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 103	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 104	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 105	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 106	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 107	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 108	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 109	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 110	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 111	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 112	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 113	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 114	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 115	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 116	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 117	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 118	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 119		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 120		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 121	BUENOS AIRES	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 122		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 123		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 124		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 125		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 126		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 127		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 128		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 129		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 130		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 131		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 132		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 133		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 134		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 135		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 136		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 137		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 138		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 139		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 140		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 141		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 142		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 143		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 144		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 145		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 146		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 147		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 148		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 149		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 150		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 151		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 152		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 153		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 154	chaco	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 155		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 156		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 157		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 158		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 159		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 160		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 161		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 162		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 163		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 164		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 165	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 166	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 167	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 168	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 169	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 170	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 171	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 172	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 173	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 174	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 175	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 176	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 177	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 178	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 179	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 180	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 181	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 182	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 183	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 184	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 185	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 186	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 187	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 188	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 189	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 190	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 191	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 192	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 193	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 194	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 195	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 196	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 197	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 198	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 199	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 201	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 202	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 203	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 204	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 205	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 206	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 207	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 208	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 209	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 210	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 211	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 212	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 213	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 214	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 215	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 216	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 217	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 218	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 219	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 220	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 221	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 222	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 223	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 224	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 225	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 226	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 227	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 228	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 229	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 230	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 231	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 232	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 233	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 234	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 235	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 236	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 237	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 238	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 239	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 240	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 241	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 242	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 243	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 244	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 245	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 246	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 247	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 248	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 249	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 250	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 251	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 252	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 253	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 254	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 255	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 256	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 257	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 258	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 259	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 260	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 261	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 262	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 263	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 264	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 265	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 266	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 267	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 268	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 269	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 270	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 271	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 272	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 273	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 274	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 275	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 276	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 277	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 278	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 279	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 280	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 281	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 282	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 283	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 284	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 285	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 286	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 287	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 288	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 289	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 290	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 291	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 292	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 293	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 294	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 295	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 296	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 297	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 298	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 299	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 300	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 301	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 302	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 303	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 304	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 305	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 306	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 307	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 308	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 309	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 310	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 311	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 312	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 313	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 314	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 315	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 316	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 317	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 318	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 319	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 320	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 321	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 322	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 323	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 324	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 325	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 326	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 327	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 328	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 329	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 330	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 331	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 332	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 333	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 334	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 335	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 336	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 337	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 338	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 339	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 340	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 341	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 342	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 343	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 344	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 345	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 346	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 347	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 348	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 349	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 350	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 351	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 352	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 353	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 354	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 355	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 356	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 357	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 358	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 359	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 360	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 361	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 362	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 363	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 364	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 365	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 366	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 367	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 368	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 369	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 370	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 371	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 372	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 373	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 374	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 375	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 376	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 377	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 378	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 379	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 380	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 381	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 382	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 383	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 384	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 385	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 386	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 387	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 388	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 389	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 390	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 391	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 392	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 393	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 394	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 395	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 396	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 397	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 398	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 399	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 401	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 402	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 403 reconquista santa fe	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 404	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 405	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 406	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 407	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 408	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 409	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 410	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 411	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 412	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 413	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 414	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 415	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 416	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 417	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 418	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 419	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 420	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 421	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 422	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 423	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 424	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 425	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 426	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 427	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 428	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 429	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 430	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 431	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 432	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 433	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 434	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 435	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 436	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 437	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 438	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 439	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 440	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 441	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 442	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 443	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 444	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 445	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 446	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 447	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 448	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 449	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 450	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 451	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 452	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 453	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 454	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 455	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 456	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 457	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 458	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 459	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 460	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 461	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 462	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 463	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 464	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 465	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 466	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 467	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 468	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 469	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 470	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 471	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 472	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 473	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 474	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 475	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 476	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 477	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 478	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 479	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 480	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 481	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 482	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 483	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 484	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 485	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 486	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 487	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 488	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 489	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 490	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 491	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 492	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 493	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 494	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 495	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 496	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 497	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 498	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 499	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 501	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 502	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 503	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 504	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 505	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 506	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 507	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 508	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 509	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 510	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 511	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 512	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 513	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 514	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 515	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 516	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 517	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 518	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 519	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 520	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 521	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 522	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 523	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 524	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 525	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 526	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 527	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 528	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 529	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 530	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 531	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 532	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 533	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 534	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 535	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 536	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 537	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 538	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 539	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 540	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 541	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 542	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 543	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 544	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 545	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 546	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 547	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 548	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 549	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 550	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 551	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 552	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 553	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 554	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 555	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 556	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 557	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 558	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	PP11B2_MES	PP11B2_ANO	PP11B2_DIA	PP11C	PP11C99	PP11D_COD	PP11G_ANO
## 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 4	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 5	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 6	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 8	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 10	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 12	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 14	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 15	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 16	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 17	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 18	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 19	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 21	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 22	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 23	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 24	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 25	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 26	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 27	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 28	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 29	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 30	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 31	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 32	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 33	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 34	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 35	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 36	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 37	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 38	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 39	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 40	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 41	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 42	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 43	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 44	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 45	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 46	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 47	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 48	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 49	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 50	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 51	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 52	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 53	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 54	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 55	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 56	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 57	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 58	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 59	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 60	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 61	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 62	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 63	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 64	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 65	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 66	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 67	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 68	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 69	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 70	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 71	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 72	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 73	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 74	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 75	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 76	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 77	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 78	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 79	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 80	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 81	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 82	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 83	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 84	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 85	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 86	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 87	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 88	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 89	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 90	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 91	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 92	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 93	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 94	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 95	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 96	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 97	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 98	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 99	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 100	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 101	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 102	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 103	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 104	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 105	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 106	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 107	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 108	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 109	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 110	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 111	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 112	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 113	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 114	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 115	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 116	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 117	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 118	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 119	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 120	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 121	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 122	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 123	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 124	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 125	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 126	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 127	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 128	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 129	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 130	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 131	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 132	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 133	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 134	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 135	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 136	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 137	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 138	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 139	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 140	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 141	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 142	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 143	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 144	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 145	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 146	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 147	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 148	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 149	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 150	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 151	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 152	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 153	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 154	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 155	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 156	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 157	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 158	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 159	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 160	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 161	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 162	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 163	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 164	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 165	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 166	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 167	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 168	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 169	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 170	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 171	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 172	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 173	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 174	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 175	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 176	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 177	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 178	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 179	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 180	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 181	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 182	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 183	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 184	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 185	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 186	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 187	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 188	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 189	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 190	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 191	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 192	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 193	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 194	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 195	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 196	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 197	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 198	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 199	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 200	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 201	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 202	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 203	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 204	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 205	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 206	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 207	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 208	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 209	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 210	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 211	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 212	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 213	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 214	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 215	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 216	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 217	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 218	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 219	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 220	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 221	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 222	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 223	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 224	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 225	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 226	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 227	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 228	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 229	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 230	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 231	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 232	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 233	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 234	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 235	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 236	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 237	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 238	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 239	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 240	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 241	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 242	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 243	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 244	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 245	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 246	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 247	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 248	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 249	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 250	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 251	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 252	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 253	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 254	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 255	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 256	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 257	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 258	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 259	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 260	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 261	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 262	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 263	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 264	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 265	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 266	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 267	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 268	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 269	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 270	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 271	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 272	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 273	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 274	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 275	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 276	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 277	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 278	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 279	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 280	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 281	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 282	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 283	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 284	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 285	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 286	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 287	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 288	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 289	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 290	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 291	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 292	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 293	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 294	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 295	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 296	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 297	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 298	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 299	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 300	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 301	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 302	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 303	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 304	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 305	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 306	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 307	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 308	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 309	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 310	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 311	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 312	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 313	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 314	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 315	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 316	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 317	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 318	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 319	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 320	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 321	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 322	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 323	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 324	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 325	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 326	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 327	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 328	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 329	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 330	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 331	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 332	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 333	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 334	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 335	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 336	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 337	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 338	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 339	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 340	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 341	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 342	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 343	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 344	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 345	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 346	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 347	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 348	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 349	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 350	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 351	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 352	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 353	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 354	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 355	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 356	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 357	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 358	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 359	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 360	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 361	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 362	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 363	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 364	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 365	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 366	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 367	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 368	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 369	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 370	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 371	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 372	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 373	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 374	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 375	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 376	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 377	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 378	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 379	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 380	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 381	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 382	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 383	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 384	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 385	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 386	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 387	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 388	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 389	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 390	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 391	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 392	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 393	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 394	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 395	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 396	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 397	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 398	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 399	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 400	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 401	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 402	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 403	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 404	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 405	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 406	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 407	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 408	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 409	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 410	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 411	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 412	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 413	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 414	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 415	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 416	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 417	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 418	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 419	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 420	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 421	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 422	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 423	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 424	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 425	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 426	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 427	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 428	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 429	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 430	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 431	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 432	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 433	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 434	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 435	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 436	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 437	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 438	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 439	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 440	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 441	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 442	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 443	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 444	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 445	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 446	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 447	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 448	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 449	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 450	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 451	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 452	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 453	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 454	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 455	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 456	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 457	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 458	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 459	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 460	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 461	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 462	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 463	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 464	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 465	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 466	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 467	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 468	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 469	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 470	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 471	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 472	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 473	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 474	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 475	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 476	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 477	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 478	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 479	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

## 480	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 481	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 482	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 483	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 484	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 485	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 486	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 487	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 488	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 489	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 490	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 491	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 492	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 493	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 494	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 495	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 496	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 497	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 498	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 499	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 501	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 502	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 503	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 504	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 505	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 506	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 507	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 508	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 509	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 510	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 511	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 512	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 513	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 514	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 515	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 516	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 517	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 518	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 519	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 520	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 521	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 522	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 523	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 524	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 525	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

## 519	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 520	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 521	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 522	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 523	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 524	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 525	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 526	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 527	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 528	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 529	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 530	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 531	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 532	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 533	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 534	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 535	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 536	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 537	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 538	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 539	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 540	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 541	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 542	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 543	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 544	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 545	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 546	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 547	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 548	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 549	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 550	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 551	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 552	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 553	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 554	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 555	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 556	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 557	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
## 558	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
##	PP11S	PP11T	P21	DECOCUR	IDECOCUR	RDECOCUR	GDECOCUR	PDECOCUR		
## 1	NA	NA	5000	2	2	2	NA	2		
## 2	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3		
## 3	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1		
## 4	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4		
## 5	NA	NA	60000	10	10	10	NA	10		

## 6	NA	NA	35000	9	9	10	NA	9
## 7	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 8	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 9	NA	NA	7500	2	3	3	NA	2
## 10	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 11	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 12	NA	NA	16000	5	6	7	NA	6
## 13	NA	NA	12700	4	4	5	NA	4
## 14	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 15	NA	NA	6000	2	2	3	NA	2
## 16	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 17	NA	NA	4000	1	1	2	NA	1
## 18	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 19	NA	NA	43000	10	10	10	NA	10
## 20	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 21	NA	NA	13000	4	5	5	NA	5
## 22	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 23	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 24	NA	NA	13000	4	5	5	NA	5
## 25	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 26	NA	NA	6000	2	2	2	NA	2
## 27	NA	NA	16000	5	5	6	NA	5
## 28	NA	NA	60000	10	10	10	NA	10
## 29	NA	NA	20000	6	7	4	NA	7
## 30	NA	NA	70000	10	10	10	NA	10
## 31	NA	NA	35000	9	9	8	NA	9
## 32	NA	NA	45000	10	10	9	NA	10
## 33	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 34	NA	NA	4000	1	1	1	NA	1
## 35	NA	NA	10000	3	3	2	NA	4
## 36	NA	NA	10000	3	3	2	NA	4
## 37	NA	NA	25000	7	8	6	NA	8
## 38	NA	NA	5000	2	2	1	NA	2
## 39	NA	NA	40000	9	10	9	NA	10
## 40	NA	NA	36000	9	10	8	NA	9
## 41	NA	NA	10000	3	3	2	NA	4
## 42	NA	NA	50000	10	10	9	NA	10
## 43	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 44	NA	NA	15000	5	5	3	NA	5
## 45	NA	NA	8500	3	3	2	NA	3
## 46	NA	NA	40000	9	10	9	NA	10
## 47	NA	NA	19000	6	6	4	NA	6
## 48	NA	NA	19000	6	6	4	NA	6
## 49	NA	NA	18000	6	6	4	NA	6
## 50	NA	NA	22000	7	7	5	NA	7
## 51	NA	NA	28000	8	9	6	NA	9

## 52	NA	NA	20000	6	7	4	NA	7
## 53	NA	NA	20000	6	7	4	NA	7
## 54	NA	NA	50000	10	10	10	NA	10
## 55	NA	NA	50000	10	10	9	NA	10
## 56	NA	NA	50000	10	10	9	NA	10
## 57	NA	NA	11000	4	4	4	4	NA
## 58	NA	NA	20000	6	7	7	6	NA
## 59	NA	NA	23000	7	8	8	7	NA
## 60	NA	NA	1250	1	1	1	1	NA
## 61	NA	NA	14000	4	5	5	4	NA
## 62	NA	NA	15000	5	5	6	4	NA
## 63	NA	NA	12000	4	4	5	4	NA
## 64	NA	NA	50000	10	10	10	10	NA
## 65	NA	NA	24000	7	8	8	7	NA
## 66	NA	NA	10000	3	4	4	3	NA
## 67	NA	NA	8000	3	3	3	2	NA
## 68	NA	NA	21000	7	7	7	NA	7
## 69	NA	NA	12000	4	4	4	NA	4
## 70	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 71	NA	NA	10000	3	3	3	NA	3
## 72	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 73	NA	NA	7800	2	3	2	NA	2
## 74	NA	NA	2000	1	1	1	NA	1
## 75	NA	NA	40000	10	10	10	NA	10
## 76	NA	NA	50000	10	10	10	NA	10
## 77	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 78	NA	NA	300	1	1	1	NA	1
## 79	NA	NA	32500	9	9	10	NA	9
## 80	NA	NA	13000	4	4	5	NA	4
## 81	NA	NA	14000	4	5	6	NA	5
## 82	NA	NA	1600	1	1	1	NA	1
## 83	NA	NA	5200	2	2	2	NA	2
## 84	NA	NA	19000	6	6	7	NA	6
## 85	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 86	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 87	NA	NA	1000	1	1	1	NA	1
## 88	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 89	NA	NA	7000	2	2	3	NA	2
## 90	NA	NA	6000	2	2	2	NA	2
## 91	NA	NA	6000	2	2	2	NA	2
## 92	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 93	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 94	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 95	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 96	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 97	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4

## 98	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 99	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 100	NA	NA	35000	9	9	10	NA	9
## 101	NA	NA	24000	7	8	9	NA	8
## 102	NA	NA	4800	2	2	2	NA	1
## 103	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 104	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 105	NA	NA	16000	5	5	6	NA	5
## 106	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 107	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 108	NA	NA	60000	10	10	10	NA	10
## 109	NA	NA	30000	8	9	10	NA	9
## 110	NA	NA	5000	2	2	2	NA	2
## 111	NA	NA	14000	4	5	6	NA	5
## 112	NA	NA	22000	7	7	8	NA	8
## 113	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 114	NA	NA	17000	5	6	7	NA	6
## 115	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 116	NA	NA	11000	4	4	5	NA	4
## 117	NA	NA	11000	4	4	5	NA	4
## 118	NA	NA	17000	5	6	7	NA	6
## 119	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 120	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 121	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 122	NA	NA	4500	2	2	2	NA	1
## 123	NA	NA	25000	8	8	9	NA	8
## 124	NA	NA	75000	10	10	10	NA	10
## 125	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 126	NA	NA	18000	6	6	4	NA	6
## 127	NA	NA	16000	5	5	3	NA	5
## 128	NA	NA	18000	6	6	4	NA	6
## 129	NA	NA	6000	2	2	1	NA	2
## 130	NA	NA	8000	2	3	2	NA	3
## 131	NA	NA	17000	5	6	3	NA	6
## 132	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 133	NA	NA	14000	4	5	3	NA	5
## 134	NA	NA	6000	2	2	1	NA	2
## 135	NA	NA	75000	10	10	10	NA	10
## 136	NA	NA	18000	6	6	4	NA	6
## 137	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 138	NA	NA	25000	7	8	6	NA	8
## 139	NA	NA	20000	6	7	4	NA	7
## 140	NA	NA	7500	2	3	1	NA	2
## 141	NA	NA	80000	10	10	10	NA	10
## 142	NA	NA	8000	2	3	2	NA	3
## 143	NA	NA	12000	4	4	2	NA	4

## 144	NA	NA	60000	10	10	10	NA	10
## 145	NA	NA	45000	10	10	9	NA	10
## 146	NA	NA	2000	1	1	1	1	NA
## 147	NA	NA	44000	10	10	10	10	NA
## 148	NA	NA	30000	9	9	9	8	NA
## 149	NA	NA	30000	8	9	9	8	NA
## 150	NA	NA	80000	10	10	10	10	NA
## 151	NA	NA	25000	8	8	9	7	NA
## 152	NA	NA	22000	7	7	8	7	NA
## 153	NA	NA	16800	5	6	6	5	NA
## 154	NA	NA	8800	3	3	3	NA	3
## 155	NA	NA	10500	4	4	3	NA	4
## 156	NA	NA	30000	8	9	8	NA	9
## 157	NA	NA	18000	6	6	5	NA	6
## 158	NA	NA	40000	9	10	10	NA	10
## 159	NA	NA	7000	2	2	3	NA	2
## 160	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 161	NA	NA	6000	2	2	3	NA	2
## 162	NA	NA	5000	2	2	2	NA	2
## 163	NA	NA	25000	8	8	9	NA	8
## 164	NA	NA	23000	7	8	8	NA	8
## 165	NA	NA	40000	10	10	10	NA	10
## 166	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 167	NA	NA	6000	2	2	2	NA	2
## 168	NA	NA	900	1	1	1	NA	1
## 169	NA	NA	40000	10	10	10	NA	10
## 170	NA	NA	20000	6	7	7	NA	7
## 171	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 172	NA	NA	4000	1	1	2	NA	1
## 173	NA	NA	5000	2	2	2	NA	2
## 174	NA	NA	4000	1	1	1	NA	1
## 175	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 176	NA	NA	39000	9	10	10	NA	10
## 177	NA	NA	14500	4	5	6	NA	5
## 178	NA	NA	14000	4	5	6	NA	5
## 179	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 180	NA	NA	4000	1	1	2	NA	1
## 181	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 182	NA	NA	36000	9	10	10	NA	10
## 183	NA	NA	28000	8	9	9	NA	9
## 184	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 185	NA	NA	52000	10	10	10	NA	10
## 186	NA	NA	35000	9	9	10	NA	9
## 187	NA	NA	25000	8	8	9	NA	8
## 188	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 189	NA	NA	16800	5	6	7	NA	6

## 190	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 191	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 192	NA	NA	2000	1	1	1	NA	1
## 193	NA	NA	8000	2	3	4	NA	3
## 194	NA	NA	10000	3	4	5	NA	4
## 195	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 196	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 197	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 198	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 199	NA	NA	25000	7	8	9	NA	8
## 200	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 201	NA	NA	24000	7	8	9	NA	8
## 202	NA	NA	1500	1	1	1	NA	1
## 203	NA	NA	2000	1	1	1	NA	1
## 204	NA	NA	6000	2	2	2	NA	2
## 205	NA	NA	14000	4	5	6	NA	5
## 206	NA	NA	10000	3	3	4	NA	3
## 207	NA	NA	8000	2	3	3	NA	2
## 208	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 209	NA	NA	4000	1	1	2	NA	1
## 210	NA	NA	48000	10	10	10	NA	10
## 211	NA	NA	9000	3	3	4	NA	3
## 212	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 213	NA	NA	14000	4	5	6	NA	5
## 214	NA	NA	25000	8	8	9	NA	8
## 215	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 216	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 217	NA	NA	19000	6	6	7	NA	6
## 218	NA	NA	25000	8	8	9	NA	8
## 219	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 220	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 221	NA	NA	21000	7	7	8	NA	7
## 222	NA	NA	27000	8	8	9	NA	8
## 223	NA	NA	25000	7	8	9	NA	8
## 224	NA	NA	50000	10	10	10	NA	10
## 225	NA	NA	4000	1	1	1	NA	1
## 226	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 227	NA	NA	33000	9	9	8	NA	9
## 228	NA	NA	28000	8	9	6	NA	9
## 229	NA	NA	130000	10	10	10	NA	10
## 230	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 231	NA	NA	55000	10	10	10	NA	10
## 232	NA	NA	34000	9	9	8	NA	9
## 233	NA	NA	16000	5	5	3	NA	6
## 234	NA	NA	24000	7	8	5	NA	8
## 235	NA	NA	28000	8	9	6	NA	9

## 236	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 237	NA	NA	20000	6	7	4	NA	7
## 238	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 239	NA	NA	12000	4	4	2	NA	4
## 240	NA	NA	8000	2	3	2	NA	3
## 241	NA	NA	23000	7	8	5	NA	8
## 242	NA	NA	48000	10	10	9	NA	10
## 243	NA	NA	26500	8	8	6	NA	8
## 244	NA	NA	10000	3	3	2	NA	3
## 245	NA	NA	10000	3	3	2	NA	3
## 246	NA	NA	22000	7	7	5	NA	7
## 247	NA	NA	10000	3	3	2	NA	3
## 248	NA	NA	15000	5	5	3	NA	5
## 249	NA	NA	35000	9	9	8	NA	9
## 250	NA	NA	80000	10	10	10	NA	10
## 251	NA	NA	17000	5	6	6	5	NA
## 252	NA	NA	22000	7	7	8	7	NA
## 253	NA	NA	500	1	1	1	1	NA
## 254	NA	NA	25000	7	8	8	NA	8
## 255	NA	NA	15300	5	5	5	NA	5
## 256	NA	NA	16000	5	5	5	NA	5
## 257	NA	NA	4000	1	1	1	NA	1
## 258	NA	NA	11000	4	4	4	NA	4
## 259	NA	NA	16000	5	5	5	NA	5
## 260	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 261	NA	NA	4000	1	1	2	NA	1
## 262	NA	NA	22000	7	7	8	NA	7
## 263	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 264	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 265	NA	NA	23000	7	8	8	NA	8
## 266	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 267	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 268	NA	NA	24000	7	8	9	NA	8
## 269	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 270	NA	NA	39000	9	10	10	NA	10
## 271	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 272	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 273	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 274	NA	NA	4000	1	1	2	NA	1
## 275	NA	NA	16000	5	6	7	NA	6
## 276	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 277	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 278	NA	NA	35000	9	9	10	NA	9
## 279	NA	NA	38000	9	10	10	NA	10
## 280	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 281	NA	NA	9000	3	3	4	NA	3

## 282	NA	NA	27000	8	8	9	NA	8
## 283	NA	NA	11000	4	4	5	NA	4
## 284	NA	NA	9000	3	3	4	NA	3
## 285	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 286	NA	NA	6000	2	2	2	NA	2
## 287	NA	NA	8000	3	3	4	NA	3
## 288	NA	NA	16000	5	6	7	NA	6
## 289	NA	NA	8000	2	3	4	NA	3
## 290	NA	NA	17000	5	6	7	NA	6
## 291	NA	NA	4000	1	1	2	NA	1
## 292	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 293	NA	NA	15000	4	5	6	NA	5
## 294	NA	NA	40000	10	10	10	NA	10
## 295	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 296	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 297	NA	NA	11000	4	4	5	NA	4
## 298	NA	NA	7000	2	2	3	NA	2
## 299	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 300	NA	NA	38000	9	10	10	NA	10
## 301	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 302	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 303	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 304	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 305	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 306	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 307	NA	NA	10000	3	4	5	NA	4
## 308	NA	NA	5000	2	2	2	NA	2
## 309	NA	NA	2000	1	1	1	NA	1
## 310	NA	NA	6000	2	2	3	NA	2
## 311	NA	NA	14000	4	5	6	NA	5
## 312	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 313	NA	NA	9000	3	3	4	NA	3
## 314	NA	NA	4600	2	2	2	NA	1
## 315	NA	NA	27000	8	8	9	NA	8
## 316	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 317	NA	NA	10000	3	3	4	NA	3
## 318	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 319	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 320	NA	NA	14000	4	5	6	NA	5
## 321	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 322	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 323	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 324	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 325	NA	NA	6000	2	2	3	NA	2
## 326	NA	NA	60000	10	10	10	NA	10
## 327	NA	NA	89000	10	10	10	NA	10

## 328	NA	NA	50000	10	10	10	NA	10
## 329	NA	NA	2000	1	1	1	NA	1
## 330	NA	NA	19000	6	6	4	NA	6
## 331	NA	NA	65000	10	10	10	NA	10
## 332	NA	NA	40000	9	10	9	NA	10
## 333	NA	NA	21000	7	7	5	NA	7
## 334	NA	NA	25000	7	8	5	NA	8
## 335	NA	NA	45000	10	10	9	NA	10
## 336	NA	NA	25000	8	8	6	NA	8
## 337	NA	NA	20000	6	7	4	NA	7
## 338	NA	NA	25000	7	8	6	NA	8
## 339	NA	NA	20000	6	7	4	NA	7
## 340	NA	NA	1500	1	1	1	NA	1
## 341	NA	NA	38000	9	10	8	NA	10
## 342	NA	NA	65000	10	10	10	NA	10
## 343	NA	NA	4000	1	1	1	NA	1
## 344	NA	NA	4000	1	1	1	NA	1
## 345	NA	NA	40000	9	10	9	NA	10
## 346	NA	NA	28000	8	9	6	NA	9
## 347	NA	NA	700	1	1	1	NA	1
## 348	NA	NA	25000	7	8	6	NA	8
## 349	NA	NA	12000	4	4	2	NA	4
## 350	NA	NA	45000	10	10	9	NA	10
## 351	NA	NA	15000	5	5	6	4	NA
## 352	NA	NA	20000	6	7	7	6	NA
## 353	NA	NA	9000	3	3	4	3	NA
## 354	NA	NA	4500	2	2	2	2	NA
## 355	NA	NA	10000	3	3	3	NA	3
## 356	NA	NA	25000	7	8	8	NA	8
## 357	NA	NA	22000	7	7	7	NA	7
## 358	NA	NA	12000	4	4	4	NA	4
## 359	NA	NA	18000	6	6	5	NA	6
## 360	NA	NA	5600	2	2	2	NA	2
## 361	NA	NA	18000	6	6	5	NA	6
## 362	NA	NA	6000	2	2	2	NA	2
## 363	NA	NA	30000	8	9	10	NA	9
## 364	NA	NA	35000	9	9	10	NA	9
## 365	NA	NA	30000	8	9	10	NA	9
## 366	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 367	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 368	NA	NA	22000	7	7	8	NA	7
## 369	NA	NA	21000	7	7	8	NA	7
## 370	NA	NA	19000	6	6	7	NA	6
## 371	NA	NA	66000	10	10	10	NA	10
## 372	NA	NA	28000	8	9	9	NA	9
## 373	NA	NA	22000	7	7	8	NA	7

## 374	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 375	NA	NA	40000	9	10	10	NA	10
## 376	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 377	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 378	NA	NA	22000	7	7	8	NA	8
## 379	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 380	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 381	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 382	NA	NA	40000	10	10	10	NA	10
## 383	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 384	NA	NA	5000	2	2	2	NA	2
## 385	NA	NA	3600	1	1	1	NA	1
## 386	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 387	NA	NA	6000	2	2	2	NA	2
## 388	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 389	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 390	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 391	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 392	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 393	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 394	NA	NA	6000	2	2	2	NA	2
## 395	NA	NA	7000	2	2	3	NA	2
## 396	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 397	NA	NA	6000	2	2	3	NA	2
## 398	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 399	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 400	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 401	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 402	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 403	NA	NA	19000	6	6	7	NA	6
## 404	NA	NA	35000	9	9	10	NA	9
## 405	NA	NA	16000	5	6	7	NA	6
## 406	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 407	NA	NA	45000	10	10	10	NA	10
## 408	NA	NA	24000	7	8	9	NA	8
## 409	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 410	NA	NA	19000	6	6	7	NA	6
## 411	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 412	NA	NA	2000	1	1	1	NA	1
## 413	NA	NA	8000	2	3	3	NA	2
## 414	NA	NA	24000	7	8	9	NA	8
## 415	NA	NA	11000	4	4	5	NA	4
## 416	NA	NA	10000	3	4	5	NA	4
## 417	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 418	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 419	NA	NA	7000	2	2	3	NA	2

## 420	NA	NA	2500	1	1	1	NA	1
## 421	NA	NA	5500	2	2	2	NA	2
## 422	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 423	NA	NA	7000	2	2	3	NA	2
## 424	NA	NA	10000	3	3	2	NA	3
## 425	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 426	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 427	NA	NA	18000	6	6	4	NA	6
## 428	NA	NA	3500	1	1	1	NA	1
## 429	NA	NA	1200	1	1	1	NA	1
## 430	NA	NA	15000	5	5	3	NA	5
## 431	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 432	NA	NA	45000	10	10	9	NA	10
## 433	NA	NA	7000	2	2	1	NA	2
## 434	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 435	NA	NA	43000	10	10	9	NA	10
## 436	NA	NA	25000	7	8	6	NA	8
## 437	NA	NA	15000	5	5	3	NA	5
## 438	NA	NA	35000	9	9	8	NA	9
## 439	NA	NA	25000	7	8	6	NA	8
## 440	NA	NA	90000	10	10	10	NA	10
## 441	NA	NA	60000	10	10	10	NA	10
## 442	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 443	NA	NA	50000	10	10	10	NA	10
## 444	NA	NA	25000	8	8	6	NA	8
## 445	NA	NA	20000	6	7	8	6	NA
## 446	NA	NA	18000	6	6	7	6	NA
## 447	NA	NA	25000	8	8	9	7	NA
## 448	NA	NA	17000	5	6	6	5	NA
## 449	NA	NA	8000	2	3	2	NA	3
## 450	NA	NA	15000	5	5	4	NA	5
## 451	NA	NA	20000	6	7	6	NA	7
## 452	NA	NA	7000	2	2	2	NA	2
## 453	NA	NA	14000	4	5	4	NA	5
## 454	NA	NA	15000	4	5	4	NA	5
## 455	NA	NA	27000	8	8	8	NA	8
## 456	NA	NA	2000	1	1	1	NA	1
## 457	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 458	NA	NA	5000	2	2	2	NA	2
## 459	NA	NA	43000	10	10	10	NA	10
## 460	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 461	NA	NA	46000	10	10	10	NA	10
## 462	NA	NA	6000	2	2	2	NA	2
## 463	NA	NA	7000	2	2	3	NA	2
## 464	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 465	NA	NA	7000	2	2	3	NA	2

## 466	NA	NA	2000	1	1	1	NA	1
## 467	NA	NA	900	1	1	1	NA	1
## 468	NA	NA	36000	9	10	10	NA	10
## 469	NA	NA	25000	7	8	9	NA	8
## 470	NA	NA	45000	10	10	10	NA	10
## 471	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 472	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 473	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 474	NA	NA	9000	3	3	4	NA	3
## 475	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 476	NA	NA	16000	5	5	6	NA	6
## 477	NA	NA	26000	8	8	9	NA	8
## 478	NA	NA	40000	9	10	10	NA	10
## 479	NA	NA	35000	9	9	10	NA	9
## 480	NA	NA	6000	2	2	3	NA	2
## 481	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 482	NA	NA	2400	1	1	1	NA	1
## 483	NA	NA	5000	2	2	2	NA	2
## 484	NA	NA	50000	10	10	10	NA	10
## 485	NA	NA	50000	10	10	10	NA	10
## 486	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 487	NA	NA	45000	10	10	10	NA	10
## 488	NA	NA	22000	7	7	8	NA	7
## 489	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 490	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 491	NA	NA	7000	2	2	3	NA	2
## 492	NA	NA	16000	5	6	7	NA	6
## 493	NA	NA	25000	8	8	9	NA	8
## 494	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 495	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 496	NA	NA	22000	7	7	8	NA	8
## 497	NA	NA	13000	4	5	5	NA	5
## 498	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 499	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 500	NA	NA	40000	10	10	10	NA	10
## 501	NA	NA	40000	10	10	10	NA	10
## 502	NA	NA	4000	1	1	2	NA	1
## 503	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 504	NA	NA	5600	2	2	2	NA	2
## 505	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 506	NA	NA	12000	4	4	5	NA	4
## 507	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 508	NA	NA	18000	6	6	7	NA	6
## 509	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 510	NA	NA	37000	9	10	10	NA	10
## 511	NA	NA	40000	10	10	10	NA	10

## 512	NA	NA	25000	8	8	9	NA	8
## 513	NA	NA	4000	1	1	2	NA	1
## 514	NA	NA	15600	5	5	6	NA	5
## 515	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 516	NA	NA	10000	3	3	4	NA	4
## 517	NA	NA	13000	4	5	5	NA	5
## 518	NA	NA	22000	7	7	8	NA	8
## 519	NA	NA	20000	6	7	7	NA	7
## 520	NA	NA	15000	5	5	6	NA	5
## 521	NA	NA	4000	1	1	1	NA	1
## 522	NA	NA	25000	8	8	9	NA	8
## 523	NA	NA	20000	6	7	8	NA	7
## 524	NA	NA	8000	2	3	3	NA	3
## 525	NA	NA	5000	2	2	2	NA	2
## 526	NA	NA	5000	2	2	2	NA	2
## 527	NA	NA	3000	1	1	1	NA	1
## 528	NA	NA	70000	10	10	10	NA	10
## 529	NA	NA	70000	10	10	10	NA	10
## 530	NA	NA	17000	5	6	3	NA	6
## 531	NA	NA	6000	2	2	1	NA	2
## 532	NA	NA	16000	5	5	3	NA	5
## 533	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 534	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 535	NA	NA	20000	6	7	4	NA	7
## 536	NA	NA	80000	10	10	10	NA	10
## 537	NA	NA	15000	5	5	3	NA	5
## 538	NA	NA	18000	6	6	4	NA	6
## 539	NA	NA	15000	5	5	3	NA	5
## 540	NA	NA	45000	10	10	9	NA	10
## 541	NA	NA	6000	2	2	1	NA	2
## 542	NA	NA	43000	10	10	9	NA	10
## 543	NA	NA	22000	7	7	5	NA	7
## 544	NA	NA	20000	6	7	4	NA	7
## 545	NA	NA	25000	7	8	6	NA	8
## 546	NA	NA	10000	3	3	2	NA	3
## 547	NA	NA	36000	9	10	8	NA	10
## 548	NA	NA	30000	8	9	7	NA	9
## 549	NA	NA	3000	1	1	1	1	NA
## 550	NA	NA	30000	8	9	9	8	NA
## 551	NA	NA	6000	2	2	2	2	NA
## 552	NA	NA	15000	5	5	6	5	NA
## 553	NA	NA	13000	4	4	4	NA	4
## 554	NA	NA	25000	7	8	8	NA	8
## 555	NA	NA	60000	10	10	10	NA	10
## 556	NA	NA	30000	8	9	9	NA	9
## 557	NA	NA	17000	5	6	5	NA	6

## 558	NA	NA	8000	2	3	2	NA	3
##	ADECOCUR	PONDIIIO	TOT_P12	P47T	DECINDR	IDECINDR	RDECINDR	GDECINDR
## 1	2	108	0	6200	2	2	2	NA
## 2	3	141	0	8000	2	2	3	NA
## 3	1	224	0	11000	4	4	5	NA
## 4	5	311	0	12000	4	4	5	NA
## 5	10	314	0	60000	10	10	10	NA
## 6	10	89	0	52500	10	10	10	NA
## 7	5	575	0	12000	4	4	6	NA
## 8	4	335	0	10000	3	4	5	NA
## 9	3	184	0	7500	2	2	3	NA
## 10	1	182	0	3000	1	1	1	NA
## 11	6	325	0	22000	7	7	8	NA
## 12	7	301	0	16000	5	6	7	NA
## 13	5	300	0	19700	6	7	7	NA
## 14	6	303	0	21700	7	7	8	NA
## 15	2	302	0	6000	2	2	2	NA
## 16	1	335	0	3000	1	1	1	NA
## 17	1	335	0	6200	2	2	2	NA
## 18	4	336	0	17000	6	6	7	NA
## 19	10	334	0	43000	9	10	10	NA
## 20	1	308	0	3000	1	1	1	NA
## 21	5	344	0	13000	4	5	6	NA
## 22	6	345	0	15000	5	5	6	NA
## 23	6	308	0	15000	5	5	6	NA
## 24	5	306	0	13000	4	5	6	NA
## 25	1	312	0	3000	1	1	1	NA
## 26	2	115	0	6000	2	2	2	NA
## 27	7	115	0	16000	5	6	7	NA
## 28	10	228	0	60000	10	10	10	NA
## 29	4	237	0	20000	6	7	5	NA
## 30	10	228	0	70000	10	10	10	NA
## 31	7	221	0	35000	9	9	8	NA
## 32	9	207	0	45000	9	10	9	NA
## 33	6	205	0	30000	8	8	7	NA
## 34	1	228	0	4000	1	1	1	NA
## 35	2	217	0	10000	3	4	2	NA
## 36	2	234	0	10000	3	4	2	NA
## 37	5	205	0	30000	8	8	7	NA
## 38	1	163	0	5000	1	2	1	NA
## 39	8	259	0	40000	9	9	8	NA
## 40	7	195	0	36000	9	9	8	NA
## 41	2	228	0	10000	3	4	2	NA
## 42	9	172	0	75000	10	10	10	NA
## 43	6	178	0	45000	9	10	9	NA
## 44	3	215	0	15000	5	5	4	NA

## 45	1	175	0	12500	4	5	3	NA
## 46	8	187	15000	72000	10	10	10	NA
## 47	3	160	0	19000	6	6	5	NA
## 48	3	166	0	30000	8	8	7	NA
## 49	3	176	0	18000	6	6	4	NA
## 50	4	210	0	22000	7	7	5	NA
## 51	6	191	0	28000	8	8	6	NA
## 52	4	189	0	20000	6	7	5	NA
## 53	4	200	0	20000	6	7	5	NA
## 54	9	208	0	50000	10	10	9	NA
## 55	9	179	0	50000	10	10	9	NA
## 56	9	177	20000	94000	10	10	10	NA
## 57	4	574	0	11000	4	4	4	4
## 58	7	443	0	20000	6	7	7	6
## 59	8	516	0	23000	7	7	8	7
## 60	1	499	0	5750	2	2	2	2
## 61	5	482	5000	19000	6	6	7	6
## 62	6	593	0	15000	5	5	6	5
## 63	5	596	0	12000	4	4	5	4
## 64	10	537	0	50000	10	10	10	10
## 65	8	577	30000	54000	10	10	10	10
## 66	4	581	0	11900	4	4	4	4
## 67	3	530	0	8000	2	3	3	2
## 68	7	150	0	27000	8	8	8	NA
## 69	4	176	0	12000	4	4	4	NA
## 70	9	150	0	30000	8	8	8	NA
## 71	3	182	1900	11900	4	4	4	NA
## 72	9	153	0	30000	8	8	8	NA
## 73	2	198	0	7800	2	2	2	NA
## 74	1	198	0	2000	1	1	1	NA
## 75	10	301	0	-9	12	12	12	NA
## 76	10	306	0	50000	10	10	10	NA
## 77	7	295	0	20000	6	7	8	NA
## 78	1	331	0	300	1	1	1	NA
## 79	9	232	0	32500	9	9	9	NA
## 80	5	241	0	13000	4	5	6	NA
## 81	6	224	0	14000	5	5	6	NA
## 82	1	273	0	14956	5	5	6	NA
## 83	3	261	0	6756	2	2	3	NA
## 84	7	292	0	27500	8	8	9	NA
## 85	9	306	0	45000	9	10	10	NA
## 86	7	315	0	33000	9	9	9	NA
## 87	1	322	0	1000	1	1	1	NA
## 88	1	274	0	15356	5	6	7	NA
## 89	3	253	0	7000	2	2	3	NA
## 90	3	275	0	6000	2	2	2	NA

## 91	3	289	-9	-9	12	12	12	NA
## 92	4	294	0	10000	3	4	5	NA
## 93	6	308	0	15000	5	5	6	NA
## 94	8	513	0	20000	6	7	8	NA
## 95	8	335	0	20000	6	7	8	NA
## 96	6	333	0	15000	5	5	6	NA
## 97	5	311	0	12000	4	4	5	NA
## 98	5	310	0	12000	4	4	5	NA
## 99	4	305	0	10000	3	4	5	NA
## 100	10	90	0	52500	10	10	10	NA
## 101	9	141	0	24000	7	8	8	NA
## 102	2	141	0	6700	2	2	2	NA
## 103	3	142	0	8000	2	2	3	NA
## 104	7	44	0	18000	6	6	7	NA
## 105	7	43	0	16000	5	6	7	NA
## 106	8	325	0	39000	9	9	10	NA
## 107	8	273	0	20000	6	7	8	NA
## 108	10	398	0	60000	10	10	10	NA
## 109	10	396	0	30000	8	9	9	NA
## 110	2	355	0	6500	2	2	2	NA
## 111	6	350	0	14000	5	5	6	NA
## 112	9	353	0	22000	7	7	8	NA
## 113	5	355	0	12000	4	4	5	NA
## 114	7	310	0	17000	6	6	7	NA
## 115	5	336	0	12000	4	4	5	NA
## 116	5	337	0	11000	4	4	5	NA
## 117	5	337	0	11000	4	4	5	NA
## 118	7	192	0	17000	6	6	7	NA
## 119	5	107	0	12000	4	4	5	NA
## 120	6	320	0	15000	5	5	6	NA
## 121	8	321	0	18000	6	6	7	NA
## 122	1	252	0	4500	1	1	2	NA
## 123	9	252	0	25000	7	8	8	NA
## 124	10	206	0	75000	10	10	10	NA
## 125	6	213	0	30000	8	8	7	NA
## 126	3	205	0	23000	7	7	5	NA
## 127	3	191	10000	26000	8	8	6	NA
## 128	3	191	0	18000	6	6	4	NA
## 129	1	228	0	6000	2	2	1	NA
## 130	1	163	0	8000	2	2	2	NA
## 131	3	277	0	23000	7	7	5	NA
## 132	7	305	0	30000	8	9	7	NA
## 133	2	189	0	14000	5	5	3	NA
## 134	1	182	0	52000	10	10	9	NA
## 135	10	277	0	105000	10	10	10	NA
## 136	3	288	0	18000	6	6	4	NA

## 137	6	191	0	45000	9	10	9	NA
## 138	5	215	0	25000	7	8	6	NA
## 139	4	208	0	20000	6	7	5	NA
## 140	1	208	5000	16300	6	6	4	NA
## 141	10	180	0	80000	10	10	10	NA
## 142	1	172	0	8000	2	2	2	NA
## 143	2	229	0	12000	4	4	3	NA
## 144	9	175	0	60000	10	10	10	NA
## 145	8	181	0	45000	9	10	9	NA
## 146	1	572	0	4000	1	1	1	1
## 147	10	658	9000	53000	10	10	10	10
## 148	9	663	0	30000	8	9	9	8
## 149	9	516	0	30000	8	9	9	8
## 150	10	550	0	80000	10	10	10	10
## 151	8	547	0	25000	7	8	8	7
## 152	8	509	12000	34000	9	9	9	9
## 153	6	616	0	16800	6	6	6	6
## 154	2	141	0	15600	5	6	5	NA
## 155	3	153	0	15700	5	6	5	NA
## 156	9	139	0	30000	8	8	8	NA
## 157	5	139	0	18000	6	6	6	NA
## 158	10	206	0	40000	9	9	9	NA
## 159	3	293	0	13000	4	5	6	NA
## 160	3	266	0	11600	4	4	5	NA
## 161	3	516	0	66000	10	10	10	NA
## 162	2	323	0	40000	9	9	10	NA
## 163	8	341	0	25000	7	8	9	NA
## 164	8	332	0	23156	7	8	8	NA
## 165	10	442	-9	-9	12	12	12	NA
## 166	9	252	0	46000	10	10	10	NA
## 167	3	280	0	6000	2	2	2	NA
## 168	1	281	1600	3700	1	1	1	NA
## 169	10	488	25000	65000	10	10	10	NA
## 170	7	188	0	20000	6	7	8	NA
## 171	6	205	0	15000	5	5	6	NA
## 172	2	263	0	4000	1	1	1	NA
## 173	2	264	0	5000	2	2	2	NA
## 174	2	248	0	13356	5	5	6	NA
## 175	1	326	0	3156	1	1	1	NA
## 176	10	373	0	58156	10	10	10	NA
## 177	6	398	10000	32500	9	9	9	NA
## 178	6	260	5000	19000	6	6	7	NA
## 179	1	305	0	4650	1	1	2	NA
## 180	2	272	0	4000	1	1	1	NA
## 181	4	282	0	20000	6	7	8	NA
## 182	10	291	17000	71000	10	10	10	NA

## 183	9	299	0	42000	9	10	10	NA
## 184	4	272	0	10000	3	4	5	NA
## 185	10	273	0	52000	10	10	10	NA
## 186	10	278	0	35000	9	9	10	NA
## 187	8	284	0	25000	7	8	9	NA
## 188	2	346	0	3000	1	1	1	NA
## 189	6	313	15000	36300	9	9	10	NA
## 190	9	324	0	30000	8	9	9	NA
## 191	9	317	0	30000	8	9	9	NA
## 192	1	315	0	8000	2	3	3	NA
## 193	4	366	0	15156	5	6	7	NA
## 194	5	710	0	10000	3	4	5	NA
## 195	6	302	0	15000	5	5	6	NA
## 196	4	305	0	10000	3	4	5	NA
## 197	1	245	0	3000	1	1	1	NA
## 198	1	244	0	3000	1	1	1	NA
## 199	9	245	0	25000	7	8	8	NA
## 200	5	337	0	12000	4	4	5	NA
## 201	9	326	0	24000	7	8	8	NA
## 202	1	327	0	3500	1	1	1	NA
## 203	1	325	0	2000	1	1	1	NA
## 204	2	43	0	6000	2	2	2	NA
## 205	6	44	0	16500	6	6	7	NA
## 206	4	44	0	10000	3	4	4	NA
## 207	3	44	0	9200	3	3	4	NA
## 208	5	433	0	18800	6	6	7	NA
## 209	1	433	0	4000	1	1	2	NA
## 210	10	323	0	48000	10	10	10	NA
## 211	3	331	0	9000	3	3	4	NA
## 212	4	302	0	15000	5	5	6	NA
## 213	6	192	0	14000	5	5	6	NA
## 214	9	277	0	25000	7	8	9	NA
## 215	7	277	0	18000	6	6	7	NA
## 216	4	276	0	10000	3	4	4	NA
## 217	8	357	0	19000	6	6	7	NA
## 218	9	359	0	25000	7	8	9	NA
## 219	6	308	0	15000	5	5	6	NA
## 220	3	323	0	8000	2	3	3	NA
## 221	9	334	0	21000	7	7	8	NA
## 222	9	192	0	27000	8	8	9	NA
## 223	9	192	0	25000	7	8	8	NA
## 224	10	108	0	50000	10	10	10	NA
## 225	1	194	0	4000	1	1	1	NA
## 226	1	193	0	18000	6	6	4	NA
## 227	7	188	0	33000	9	9	7	NA
## 228	6	208	0	28000	8	8	6	NA

## 229	10	188	0	138000	10	10	10	NA
## 230	1	229	0	3000	1	1	1	NA
## 231	9	178	0	55000	10	10	10	NA
## 232	7	196	0	51000	10	10	9	NA
## 233	3	236	0	24000	7	8	6	NA
## 234	5	221	0	36000	9	9	8	NA
## 235	6	219	0	28000	8	8	6	NA
## 236	6	179	0	41000	9	10	9	NA
## 237	4	172	0	20000	6	7	5	NA
## 238	7	264	0	42000	9	10	9	NA
## 239	2	262	0	17000	6	6	4	NA
## 240	1	267	5000	16000	5	6	4	NA
## 241	5	283	0	32000	9	9	7	NA
## 242	9	253	0	68000	10	10	10	NA
## 243	5	203	0	26500	8	8	6	NA
## 244	2	201	0	10000	3	4	2	NA
## 245	2	200	0	10000	3	4	2	NA
## 246	4	189	0	22000	7	7	5	NA
## 247	2	198	0	10000	3	4	2	NA
## 248	2	206	0	15000	5	5	4	NA
## 249	7	134	0	35000	9	9	8	NA
## 250	10	201	0	80000	10	10	10	NA
## 251	6	502	0	17000	6	6	6	6
## 252	8	562	0	22000	7	7	8	7
## 253	1	609	0	-9	12	12	12	12
## 254	8	151	0	28000	8	8	8	NA
## 255	5	151	5000	20300	7	7	7	NA
## 256	5	128	0	16000	5	6	5	NA
## 257	1	139	0	4000	1	1	1	NA
## 258	3	128	0	17000	6	6	6	NA
## 259	5	107	0	16000	5	6	5	NA
## 260	7	252	2000	32000	9	9	9	NA
## 261	2	280	0	4156	1	1	2	NA
## 262	8	310	0	22000	7	7	8	NA
## 263	3	280	0	8000	2	3	3	NA
## 264	5	275	0	12000	4	4	5	NA
## 265	8	288	0	23156	7	8	8	NA
## 266	1	330	0	3000	1	1	1	NA
## 267	4	294	0	10000	3	4	5	NA
## 268	8	293	0	24000	7	8	8	NA
## 269	5	287	0	12000	4	4	5	NA
## 270	10	334	0	39000	9	9	10	NA
## 271	6	341	14000	29000	8	8	9	NA
## 272	6	325	0	20000	6	7	8	NA
## 273	9	292	0	41000	9	10	10	NA
## 274	2	279	0	6000	2	2	2	NA

## 275	6	360	0	24000	7	8	8	NA
## 276	7	176	0	27000	8	8	9	NA
## 277	7	269	0	32500	9	9	9	NA
## 278	10	278	-9	-9	12	12	12	NA
## 279	10	283	-9	-9	12	12	12	NA
## 280	7	283	0	20000	6	7	8	NA
## 281	4	288	0	9000	3	3	4	NA
## 282	9	278	0	27000	8	8	9	NA
## 283	5	283	0	11000	4	4	5	NA
## 284	4	290	8000	17000	6	6	7	NA
## 285	4	278	0	10000	3	4	5	NA
## 286	3	285	0	6000	2	2	2	NA
## 287	4	754	0	8000	2	3	4	NA
## 288	6	722	0	16000	5	6	7	NA
## 289	4	427	0	13000	4	5	6	NA
## 290	6	346	0	17000	6	6	7	NA
## 291	2	308	5000	9000	3	3	4	NA
## 292	4	309	0	10000	3	4	5	NA
## 293	6	115	0	15000	5	5	6	NA
## 294	10	433	0	40000	9	9	10	NA
## 295	3	312	0	8000	2	3	3	NA
## 296	4	313	0	10000	3	4	5	NA
## 297	5	324	0	11000	4	4	5	NA
## 298	2	251	0	7000	2	2	3	NA
## 299	1	252	0	3000	1	1	1	NA
## 300	10	252	0	38000	9	9	10	NA
## 301	6	357	0	15000	5	5	6	NA
## 302	3	362	0	8000	2	3	3	NA
## 303	5	360	0	12000	4	4	5	NA
## 304	10	356	0	30000	8	9	9	NA
## 305	6	328	0	15000	5	5	6	NA
## 306	6	351	0	15000	5	5	6	NA
## 307	4	350	0	10000	3	4	5	NA
## 308	2	317	0	5000	2	2	2	NA
## 309	1	318	0	2000	1	1	1	NA
## 310	2	315	0	6000	2	2	2	NA
## 311	6	314	0	14000	5	5	6	NA
## 312	10	313	0	55000	10	10	10	NA
## 313	3	107	0	9000	3	3	4	NA
## 314	2	108	0	4600	1	1	2	NA
## 315	9	108	0	27000	8	8	9	NA
## 316	7	44	0	18000	6	6	7	NA
## 317	4	43	0	10000	3	4	4	NA
## 318	10	313	0	30000	8	9	9	NA
## 319	4	313	0	10000	3	4	5	NA
## 320	6	314	0	14000	5	5	6	NA

## 321	4	275	0	10000	3	4	4	NA
## 322	4	276	0	11300	4	4	5	NA
## 323	3	312	0	9200	3	3	4	NA
## 324	8	312	0	20000	6	7	8	NA
## 325	2	311	0	6000	2	2	2	NA
## 326	9	169	0	60000	10	10	10	NA
## 327	10	217	0	89000	10	10	10	NA
## 328	9	217	0	50000	10	10	9	NA
## 329	1	224	0	2000	1	1	1	NA
## 330	3	216	0	19000	6	6	5	NA
## 331	10	277	0	100000	10	10	10	NA
## 332	8	214	0	100000	10	10	10	NA
## 333	4	155	0	30000	8	8	7	NA
## 334	5	165	0	36000	9	9	8	NA
## 335	8	166	0	65000	10	10	10	NA
## 336	5	261	0	25000	7	8	6	NA
## 337	4	230	20000	50000	10	10	9	NA
## 338	5	228	0	37000	9	9	8	NA
## 339	4	188	0	35000	9	9	8	NA
## 340	1	267	0	1500	1	1	1	NA
## 341	8	195	0	38000	9	9	8	NA
## 342	10	212	0	95000	10	10	10	NA
## 343	1	227	2000	6000	2	2	1	NA
## 344	1	243	0	4000	1	1	1	NA
## 345	8	247	0	40000	9	9	8	NA
## 346	6	187	0	28000	8	8	6	NA
## 347	1	197	0	700	1	1	1	NA
## 348	5	208	0	25000	7	8	6	NA
## 349	2	196	0	12000	4	4	3	NA
## 350	9	278	0	45000	9	10	9	NA
## 351	5	557	0	15000	5	5	6	5
## 352	7	514	0	20000	6	7	7	6
## 353	3	440	0	18200	6	6	7	6
## 354	2	468	2000	9300	3	3	3	3
## 355	3	171	0	19000	6	6	6	NA
## 356	8	131	0	25000	7	8	7	NA
## 357	7	217	0	38500	9	9	9	NA
## 358	4	228	0	12000	4	4	4	NA
## 359	6	166	0	18000	6	6	6	NA
## 360	1	166	0	9400	3	3	3	NA
## 361	6	167	0	18000	6	6	6	NA
## 362	3	286	0	6000	2	2	2	NA
## 363	9	414	0	30000	8	9	9	NA
## 364	10	421	30000	65000	10	10	10	NA
## 365	9	461	10000	40000	9	9	10	NA
## 366	7	277	0	20000	6	7	8	NA

## 367	7	266	0	20000	6	7	8	NA
## 368	8	293	0	22000	7	7	8	NA
## 369	8	315	0	21000	7	7	8	NA
## 370	7	301	0	19000	6	6	7	NA
## 371	10	188	0	66000	10	10	10	NA
## 372	9	292	0	28000	8	8	9	NA
## 373	8	284	0	32000	9	9	9	NA
## 374	5	289	0	18000	6	6	7	NA
## 375	10	186	15000	55000	10	10	10	NA
## 376	9	189	15000	55000	10	10	10	NA
## 377	7	345	0	29500	8	8	9	NA
## 378	8	344	0	33000	9	9	9	NA
## 379	7	457	0	20000	6	7	8	NA
## 380	7	303	-9	-9	12	12	12	NA
## 381	6	280	0	15000	5	5	6	NA
## 382	10	311	0	40000	9	9	10	NA
## 383	5	318	0	10000	3	4	5	NA
## 384	2	347	1500	6500	2	2	2	NA
## 385	2	321	300	5256	2	2	2	NA
## 386	7	253	0	30000	8	9	9	NA
## 387	3	281	0	6000	2	2	2	NA
## 388	1	281	0	3000	1	1	1	NA
## 389	1	287	0	3000	1	1	1	NA
## 390	7	302	0	20000	6	7	8	NA
## 391	4	308	0	18000	6	6	7	NA
## 392	7	285	0	18000	6	6	7	NA
## 393	3	286	0	8000	2	3	3	NA
## 394	3	291	0	6000	2	2	2	NA
## 395	3	397	0	7000	2	2	3	NA
## 396	3	302	0	8000	2	3	3	NA
## 397	2	300	0	14000	5	5	6	NA
## 398	5	305	0	12000	4	4	5	NA
## 399	3	301	0	8000	2	3	3	NA
## 400	3	301	0	8000	2	3	3	NA
## 401	6	302	0	15000	5	5	6	NA
## 402	6	359	0	15000	5	5	6	NA
## 403	8	294	0	28000	8	8	9	NA
## 404	10	105	0	54800	10	10	10	NA
## 405	7	333	0	16000	5	6	7	NA
## 406	5	335	0	12000	4	4	5	NA
## 407	10	332	15000	82000	10	10	10	NA
## 408	9	381	0	36000	9	9	10	NA
## 409	10	174	0	31000	8	9	9	NA
## 410	8	305	0	27000	8	8	9	NA
## 411	4	300	0	10000	3	4	5	NA
## 412	1	44	0	6560	2	2	2	NA

## 413	3	43	0	8000	2	2	3	NA
## 414	9	115	0	24000	7	8	8	NA
## 415	5	269	0	11000	4	4	5	NA
## 416	4	431	0	10000	3	4	5	NA
## 417	1	306	0	3000	1	1	1	NA
## 418	8	304	0	20000	6	7	8	NA
## 419	3	353	0	7000	2	2	3	NA
## 420	1	339	0	9500	3	3	4	NA
## 421	2	338	0	5500	2	2	2	NA
## 422	8	338	0	18000	6	6	7	NA
## 423	3	337	0	7000	2	2	3	NA
## 424	2	177	0	10000	3	4	2	NA
## 425	6	194	0	30000	8	8	7	NA
## 426	6	193	-9	-9	12	12	12	NA
## 427	3	203	0	18000	6	6	4	NA
## 428	1	175	0	16500	6	6	4	NA
## 429	1	187	0	1200	1	1	1	NA
## 430	2	154	0	15000	5	5	4	NA
## 431	7	286	0	42000	9	10	9	NA
## 432	9	203	0	50000	10	10	9	NA
## 433	1	170	0	7000	2	2	1	NA
## 434	7	233	0	30000	8	9	7	NA
## 435	8	154	0	43000	9	10	9	NA
## 436	5	224	0	25000	7	8	6	NA
## 437	3	233	0	15000	5	5	4	NA
## 438	7	225	0	35000	9	9	8	NA
## 439	5	180	0	25000	7	8	6	NA
## 440	10	201	0	90000	10	10	10	NA
## 441	10	175	0	60000	10	10	10	NA
## 442	6	181	0	30000	8	8	7	NA
## 443	9	250	0	50000	10	10	9	NA
## 444	5	248	0	25000	7	8	6	NA
## 445	7	599	0	20000	6	7	7	6
## 446	7	548	0	18000	6	6	7	6
## 447	8	562	0	25000	7	8	8	7
## 448	6	508	12000	29000	8	8	9	8
## 449	2	204	0	8000	2	2	2	NA
## 450	4	181	0	15000	5	5	5	NA
## 451	7	248	0	20000	6	7	6	NA
## 452	2	167	0	7000	2	2	2	NA
## 453	4	285	0	14000	5	5	5	NA
## 454	4	126	45000	60000	10	10	10	NA
## 455	8	137	0	27000	8	8	8	NA
## 456	1	281	0	9156	3	3	4	NA
## 457	3	269	0	8000	2	3	3	NA
## 458	2	276	2000	7000	2	2	3	NA

## 459	10	282	0	43000	9	10	10	NA
## 460	1	297	0	11000	4	4	5	NA
## 461	10	285	10000	56000	10	10	10	NA
## 462	3	252	0	8956	3	3	4	NA
## 463	3	264	0	7000	2	2	3	NA
## 464	5	282	0	12000	4	4	5	NA
## 465	3	287	0	9956	3	4	4	NA
## 466	1	290	0	2000	1	1	1	NA
## 467	1	290	0	900	1	1	1	NA
## 468	10	211	0	48500	10	10	10	NA
## 469	8	214	0	35000	9	9	10	NA
## 470	10	211	0	45000	9	10	10	NA
## 471	3	232	0	8000	2	2	3	NA
## 472	7	301	0	18000	6	6	7	NA
## 473	5	299	0	18000	6	6	7	NA
## 474	4	260	0	9000	3	3	4	NA
## 475	1	270	0	4500	1	1	2	NA
## 476	6	270	0	29000	8	8	9	NA
## 477	8	291	0	26000	8	8	9	NA
## 478	10	259	0	40000	9	9	10	NA
## 479	9	263	0	35000	9	9	10	NA
## 480	3	377	0	6000	2	2	2	NA
## 481	2	341	0	10000	3	4	5	NA
## 482	1	318	0	7900	2	2	3	NA
## 483	2	274	0	10600	4	4	5	NA
## 484	10	285	0	50000	10	10	10	NA
## 485	10	316	0	50000	10	10	10	NA
## 486	1	203	0	4800	1	1	2	NA
## 487	10	254	0	67000	10	10	10	NA
## 488	8	276	0	34000	9	9	9	NA
## 489	10	303	0	30000	8	9	9	NA
## 490	6	303	0	15000	5	5	6	NA
## 491	2	310	0	7000	2	2	3	NA
## 492	7	360	0	16000	5	6	7	NA
## 493	9	354	0	25000	7	8	9	NA
## 494	8	356	0	20000	6	7	8	NA
## 495	5	355	0	12000	4	4	5	NA
## 496	9	333	0	22000	7	7	8	NA
## 497	5	335	0	13000	4	5	6	NA
## 498	8	353	0	20000	6	7	8	NA
## 499	8	352	0	20000	6	7	8	NA
## 500	10	353	0	40000	9	9	10	NA
## 501	10	352	0	40000	9	9	10	NA
## 502	1	340	0	4000	1	1	2	NA
## 503	6	327	0	15000	5	5	6	NA
## 504	2	302	0	8100	3	3	4	NA

## 505	6	302	0	23000	7	7	8	NA
## 506	5	303	0	18920	6	6	7	NA
## 507	8	577	0	18000	6	6	7	NA
## 508	8	302	0	27000	8	8	9	NA
## 509	8	342	0	20000	6	7	8	NA
## 510	10	341	0	54000	10	10	10	NA
## 511	10	385	0	60000	10	10	10	NA
## 512	9	341	0	37500	9	9	10	NA
## 513	1	308	0	4000	1	1	1	NA
## 514	7	309	0	15600	5	6	7	NA
## 515	4	337	0	10000	3	4	5	NA
## 516	4	339	0	10000	3	4	5	NA
## 517	5	321	0	13000	4	5	6	NA
## 518	9	322	0	22000	7	7	8	NA
## 519	8	155	0	20000	6	7	7	NA
## 520	6	303	0	15000	5	5	6	NA
## 521	1	243	0	4000	1	1	1	NA
## 522	9	304	0	25000	7	8	9	NA
## 523	8	299	0	20000	6	7	8	NA
## 524	3	269	0	8000	2	3	3	NA
## 525	2	266	0	5000	2	2	2	NA
## 526	2	268	0	5000	2	2	2	NA
## 527	1	266	0	3000	1	1	1	NA
## 528	10	222	0	70000	10	10	10	NA
## 529	10	159	0	70000	10	10	10	NA
## 530	3	160	0	17000	6	6	4	NA
## 531	1	247	0	6000	2	2	1	NA
## 532	3	166	0	26000	8	8	6	NA
## 533	6	214	0	30000	8	8	7	NA
## 534	7	248	0	30000	8	9	7	NA
## 535	4	244	0	-9	12	12	12	NA
## 536	10	218	0	80000	10	10	10	NA
## 537	2	140	0	28000	8	8	6	NA
## 538	3	196	0	18000	6	6	4	NA
## 539	2	191	0	21000	7	7	5	NA
## 540	8	170	0	45000	9	10	9	NA
## 541	1	193	0	6000	2	2	1	NA
## 542	8	189	0	43000	9	10	9	NA
## 543	4	188	0	22000	7	7	5	NA
## 544	4	193	0	39000	9	9	8	NA
## 545	5	198	0	25000	7	8	6	NA
## 546	2	186	0	10000	3	4	2	NA
## 547	7	202	0	36000	9	9	8	NA
## 548	6	202	0	30000	8	8	7	NA
## 549	1	503	0	3000	1	1	1	1
## 550	9	544	0	30000	8	9	9	8

## 551	2	555	0	6000	2	2	2	2			
## 552	6	638	0	15000	5	5	6	5			
## 553	4	137	7000	20000	6	7	6	NA			
## 554	8	158	0	37000	9	9	9	NA			
## 555	10	253	30000	90000	10	10	10	NA			
## 556	9	321	25000	55000	10	10	10	NA			
## 557	5	116	0	17000	6	6	6	NA			
## 558	2	107	0	8000	2	2	2	NA			
##	PDECINDR	ADECINDR	PONDII	V2_M	V3_M	V4_M	V5_M	V8_M	V9_M	V10_M	V11_M
## 1	2	2	109	0	0	0	1200	0	0	0	0
## 2	2	3	140	0	0	0	0	0	0	0	0
## 3	4	5	222	8000	0	0	0	0	0	0	0
## 4	4	6	310	0	0	0	0	0	0	0	0
## 5	10	10	312	0	0	0	0	0	0	0	0
## 6	10	10	89	0	0	0	0	0	0	0	0
## 7	5	6	580	0	0	0	0	0	0	0	0
## 8	4	5	334	0	0	0	0	0	0	0	0
## 9	2	3	183	0	0	0	0	0	0	0	0
## 10	1	1	182	0	0	0	0	0	0	0	0
## 11	7	9	325	0	0	0	0	0	0	0	0
## 12	6	7	303	0	0	0	0	0	0	0	0
## 13	7	8	304	0	0	0	0	0	0	0	0
## 14	7	9	303	6700	0	0	0	0	0	0	0
## 15	2	2	302	0	0	0	0	0	0	0	0
## 16	1	1	335	0	0	0	0	0	0	0	0
## 17	2	2	337	0	0	0	2200	0	0	0	0
## 18	6	8	334	7000	0	0	0	0	0	0	0
## 19	10	10	337	0	0	0	0	0	0	0	0
## 20	1	1	307	0	0	0	0	0	0	0	0
## 21	5	6	345	0	0	0	0	0	0	0	0
## 22	6	7	347	0	0	0	0	0	0	0	0
## 23	5	7	307	0	0	0	0	0	0	0	0
## 24	5	6	307	0	0	0	0	0	0	0	0
## 25	1	1	311	0	0	0	0	0	0	0	0
## 26	2	2	115	0	0	0	0	0	0	0	0
## 27	6	7	115	0	0	0	0	0	0	0	0
## 28	10	9	259	0	0	0	0	0	0	0	0
## 29	7	5	260	0	0	0	0	0	0	0	0
## 30	10	10	259	0	0	0	0	0	0	0	0
## 31	9	7	245	0	0	0	0	0	0	0	0
## 32	10	8	209	0	0	0	0	0	0	0	0
## 33	9	6	210	0	0	0	0	0	0	0	0
## 34	1	1	238	0	0	0	0	0	0	0	0
## 35	4	2	205	0	0	0	0	0	0	0	0
## 36	4	2	224	0	0	0	0	0	0	0	0
## 37	9	6	215	0	0	0	0	5000	0	0	0

## 38	2	1	165	0	0	0	0	0	0	0	0
## 39	9	8	270	0	0	0	0	0	0	0	0
## 40	9	7	201	0	0	0	0	0	0	0	0
## 41	4	2	212	0	0	0	0	0	0	0	0
## 42	10	10	168	0	0	0	0	0	0	0	0
## 43	10	8	175	0	0	0	0	0	0	0	0
## 44	5	3	230	0	0	0	0	0	0	0	0
## 45	5	3	198	0	0	0	0	0	0	0	0
## 46	10	10	196	0	0	0	0	0	0	0	0
## 47	6	4	170	0	0	0	0	0	0	0	0
## 48	8	6	170	0	0	0	0	0	0	0	0
## 49	6	4	174	0	0	0	0	0	0	0	0
## 50	7	5	214	0	0	0	0	0	0	0	0
## 51	8	6	195	0	0	0	0	0	0	0	0
## 52	7	4	196	0	0	0	0	0	0	0	0
## 53	7	5	221	0	0	0	0	0	0	0	0
## 54	10	9	204	0	0	0	0	0	0	0	0
## 55	10	9	181	0	0	0	0	0	0	0	0
## 56	10	10	171	24000	0	0	0	0	0	0	0
## 57	NA	4	559	0	0	0	0	0	0	0	0
## 58	NA	7	484	0	0	0	0	0	0	0	0
## 59	NA	8	521	0	0	0	0	0	0	0	0
## 60	NA	2	505	0	0	0	0	0	0	0	0
## 61	NA	7	563	0	0	0	0	0	0	0	0
## 62	NA	6	617	0	0	0	0	0	0	0	0
## 63	NA	4	641	0	0	0	0	0	0	0	0
## 64	NA	10	586	0	0	0	0	0	0	0	0
## 65	NA	10	592	0	0	0	0	0	0	0	0
## 66	NA	4	559	0	0	0	1900	0	0	0	0
## 67	NA	2	560	0	0	0	0	0	0	0	0
## 68	8	8	161	0	0	0	0	0	0	0	0
## 69	4	4	157	0	0	0	0	0	0	0	0
## 70	8	8	170	0	0	0	0	0	0	0	0
## 71	4	4	172	0	0	0	0	0	0	0	0
## 72	9	8	181	0	0	0	0	0	0	0	0
## 73	2	2	157	0	0	0	0	0	0	0	0
## 74	1	1	157	0	0	0	0	0	0	0	0
## 75	12	12	0	0	0	0	0	10000	0	-9	0
## 76	10	10	339	0	0	0	0	0	0	0	0
## 77	7	7	307	0	0	0	0	0	0	0	0
## 78	1	1	326	0	0	0	0	0	0	0	0
## 79	9	9	243	0	0	0	0	0	0	0	0
## 80	5	5	247	0	0	0	0	0	0	0	0
## 81	5	6	243	0	0	0	0	0	0	0	0
## 82	5	6	277	9200	0	0	156	0	0	0	0
## 83	2	2	282	0	0	0	156	0	0	0	1400

## 84	8	8	296	0	0	0	0	0	0	0	0
## 85	10	10	297	0	0	0	0	0	0	0	0
## 86	9	9	314	0	0	0	0	0	0	0	0
## 87	1	1	310	0	0	0	0	0	0	0	0
## 88	6	6	264	8200	0	0	156	0	0	0	0
## 89	2	3	252	0	0	0	0	0	0	0	0
## 90	2	2	283	0	0	0	0	0	0	0	0
## 91	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 92	4	4	303	0	0	0	0	0	0	0	0
## 93	5	6	319	0	0	0	0	0	0	0	0
## 94	7	7	494	0	0	0	0	0	0	0	0
## 95	7	8	335	0	0	0	0	0	0	0	0
## 96	6	7	333	0	0	0	0	0	0	0	0
## 97	4	6	310	0	0	0	0	0	0	0	0
## 98	4	6	310	0	0	0	0	0	0	0	0
## 99	4	5	306	0	0	0	0	0	0	0	0
## 100	10	10	89	0	0	0	0	0	0	0	0
## 101	8	9	141	0	0	0	0	0	0	0	0
## 102	2	3	141	0	0	0	1900	0	0	0	0
## 103	2	3	142	0	0	0	0	0	0	0	0
## 104	6	8	44	0	0	0	0	0	0	0	0
## 105	6	7	44	0	0	0	0	0	0	0	0
## 106	9	10	325	6000	0	0	0	0	0	0	0
## 107	7	8	275	0	0	0	0	0	0	0	0
## 108	10	10	398	0	0	0	0	0	0	0	0
## 109	9	10	398	0	0	0	0	0	0	0	0
## 110	2	3	354	0	0	0	1500	0	0	0	0
## 111	5	6	352	0	0	0	0	0	0	0	0
## 112	7	9	356	0	0	0	0	0	0	0	0
## 113	5	6	356	0	0	0	0	0	0	0	0
## 114	6	8	307	0	0	0	0	0	0	0	0
## 115	5	6	335	0	0	0	0	0	0	0	0
## 116	4	5	338	0	0	0	0	0	0	0	0
## 117	4	5	338	0	0	0	0	0	0	0	0
## 118	6	8	192	0	0	0	0	0	0	0	0
## 119	4	6	107	0	0	0	0	0	0	0	0
## 120	5	7	320	0	0	0	0	0	0	0	0
## 121	6	8	321	0	0	0	0	0	0	0	0
## 122	1	2	251	0	0	0	0	0	0	0	0
## 123	8	9	249	0	0	0	0	0	0	0	0
## 124	10	10	212	0	0	0	0	0	0	0	0
## 125	9	6	213	0	0	0	0	0	0	0	0
## 126	7	5	213	0	0	0	0	0	0	0	0
## 127	8	6	191	0	0	0	0	0	0	0	0
## 128	6	4	191	0	0	0	0	0	0	0	0
## 129	2	1	220	0	0	0	0	0	0	0	0

## 130	3	1	159	0	0	0	0	0	0	0	0
## 131	7	5	271	0	0	0	0	0	0	0	0
## 132	9	7	311	0	0	0	0	0	0	0	0
## 133	5	3	183	0	0	0	0	0	0	0	0
## 134	10	9	174	30000	0	0	0	0	0	0	0
## 135	10	10	281	0	0	0	0	0	0	0	0
## 136	6	4	295	0	0	0	0	0	0	0	0
## 137	10	8	192	0	0	0	0	0	0	0	0
## 138	8	5	210	0	0	0	0	0	0	0	0
## 139	7	5	210	0	0	0	0	0	0	0	0
## 140	6	4	200	0	0	0	0	0	0	0	0
## 141	10	10	177	0	0	0	0	0	0	0	0
## 142	3	1	178	0	0	0	0	0	0	0	0
## 143	4	3	222	0	0	0	0	0	0	0	0
## 144	10	9	177	0	0	0	0	0	0	0	0
## 145	10	8	178	0	0	0	0	0	0	0	0
## 146	NA	1	621	0	0	0	0	0	0	0	0
## 147	NA	10	667	0	0	0	0	0	0	0	0
## 148	NA	9	667	0	0	0	0	0	0	0	0
## 149	NA	8	537	0	0	0	0	0	0	0	0
## 150	NA	10	543	0	0	0	0	0	0	0	0
## 151	NA	8	543	0	0	0	0	0	0	0	0
## 152	NA	9	556	0	0	0	0	0	0	0	0
## 153	NA	6	634	0	0	0	0	0	0	0	0
## 154	6	5	154	0	0	0	0	0	0	0	0
## 155	6	5	155	0	0	0	1200	0	0	0	0
## 156	8	8	163	0	0	0	0	0	0	0	0
## 157	6	6	166	0	0	0	0	0	0	0	0
## 158	9	9	224	0	0	0	0	0	0	0	0
## 159	5	6	303	0	0	0	0	6000	0	0	0
## 160	4	5	267	0	0	0	3600	0	0	0	0
## 161	10	10	511	60000	0	0	0	0	0	0	0
## 162	9	10	325	35000	0	0	0	0	0	0	0
## 163	8	8	344	0	0	0	0	0	0	0	0
## 164	7	8	348	0	0	0	156	0	0	0	0
## 165	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 166	10	10	265	0	0	0	0	0	0	0	0
## 167	2	2	300	0	0	0	0	0	0	0	0
## 168	1	1	282	0	0	0	0	0	0	0	0
## 169	10	10	499	0	0	0	0	0	0	0	0
## 170	7	7	196	0	0	0	0	0	0	0	0
## 171	5	6	194	0	0	0	0	0	0	0	0
## 172	1	1	259	0	0	0	0	0	0	0	0
## 173	2	2	279	0	0	0	0	0	0	0	0
## 174	5	6	258	9200	0	0	156	0	0	0	0
## 175	1	1	312	0	0	0	156	0	0	0	0

## 176	10	10	397	0	0	0	156	0	0	0	0
## 177	9	9	413	0	0	0	0	0	0	0	0
## 178	6	7	270	0	0	0	0	0	0	0	0
## 179	1	2	287	0	0	0	1650	0	0	0	0
## 180	1	1	286	0	0	0	0	0	0	0	0
## 181	7	7	286	0	0	0	0	0	0	0	0
## 182	10	10	305	0	0	0	0	0	0	0	0
## 183	10	10	302	0	0	0	0	0	0	0	0
## 184	4	4	286	0	0	0	0	0	0	0	0
## 185	10	10	283	0	0	0	0	0	0	0	0
## 186	9	9	280	0	0	0	0	0	0	0	0
## 187	8	8	288	0	0	0	0	0	0	0	0
## 188	1	1	328	0	0	0	0	0	0	0	0
## 189	9	9	320	0	0	0	0	0	0	0	4500
## 190	9	9	356	0	0	0	0	0	0	0	0
## 191	9	9	348	0	0	0	0	0	0	0	0
## 192	3	3	320	0	0	0	0	0	0	0	0
## 193	6	6	369	0	0	0	7156	0	0	0	0
## 194	4	5	720	0	0	0	0	0	0	0	0
## 195	5	7	305	0	0	0	0	0	0	0	0
## 196	4	5	303	0	0	0	0	0	0	0	0
## 197	1	1	244	0	0	0	0	0	0	0	0
## 198	1	1	244	0	0	0	0	0	0	0	0
## 199	8	9	244	0	0	0	0	0	0	0	0
## 200	5	6	338	0	0	0	0	0	0	0	0
## 201	8	9	325	0	0	0	0	0	0	0	0
## 202	1	1	327	0	0	0	2000	0	0	0	0
## 203	1	1	326	0	0	0	0	0	0	0	0
## 204	2	2	43	0	0	0	0	0	0	0	0
## 205	6	8	44	0	0	0	2500	0	0	0	0
## 206	4	5	44	0	0	0	0	0	0	0	0
## 207	3	5	44	0	0	0	1200	0	0	0	0
## 208	6	8	432	0	0	0	6800	0	0	0	0
## 209	1	2	432	0	0	0	0	0	0	0	0
## 210	10	10	321	0	0	0	0	0	0	0	0
## 211	3	5	331	0	0	0	0	0	0	0	0
## 212	5	7	302	0	0	0	0	0	0	0	0
## 213	5	6	193	0	0	0	0	0	0	0	0
## 214	8	9	278	0	0	0	0	0	0	0	0
## 215	6	8	277	0	0	0	0	0	0	0	0
## 216	4	5	277	0	0	0	0	0	0	0	0
## 217	6	8	360	0	0	0	0	0	0	0	0
## 218	8	9	361	0	0	0	0	0	0	0	0
## 219	5	7	309	0	0	0	0	0	0	0	0
## 220	3	4	325	0	0	0	0	0	0	0	0
## 221	7	9	335	0	0	0	0	0	0	0	0

## 222	8	9	192	0	0	0	0	0	0	0	0
## 223	8	9	193	0	0	0	0	0	0	0	0
## 224	10	10	108	0	0	0	0	0	0	0	0
## 225	1	1	188	0	0	0	0	0	0	0	0
## 226	6	4	196	15000	0	0	0	0	0	0	0
## 227	9	7	189	0	0	0	0	0	0	0	0
## 228	8	6	211	0	0	0	0	0	0	0	0
## 229	10	10	189	8000	0	0	0	0	0	0	0
## 230	1	1	181	0	0	0	0	0	0	0	0
## 231	10	9	181	0	0	0	0	0	0	0	0
## 232	10	9	198	0	0	0	0	0	0	0	0
## 233	8	5	222	0	0	0	0	0	0	0	0
## 234	9	7	210	0	0	0	0	0	0	0	0
## 235	8	6	219	0	0	0	0	0	0	0	0
## 236	10	8	191	0	0	0	0	0	0	0	0
## 237	7	4	177	0	0	0	0	0	0	0	0
## 238	10	8	261	0	0	0	0	0	0	0	0
## 239	6	4	262	0	0	0	0	0	0	0	0
## 240	6	4	262	0	0	0	0	0	0	0	0
## 241	9	7	286	0	0	0	0	0	0	0	0
## 242	10	10	261	0	0	0	0	0	0	0	0
## 243	8	6	194	0	0	0	0	0	0	0	0
## 244	4	2	219	0	0	0	0	0	0	0	0
## 245	4	2	228	0	0	0	0	0	0	0	0
## 246	7	5	184	0	0	0	0	0	0	0	0
## 247	4	2	190	0	0	0	0	0	0	0	0
## 248	5	3	190	0	0	0	0	0	0	0	0
## 249	9	7	131	0	0	0	0	0	0	0	0
## 250	10	10	196	0	0	0	0	0	0	0	0
## 251	NA	6	548	0	0	0	0	0	0	0	0
## 252	NA	7	572	0	0	0	0	0	0	0	0
## 253	NA	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 254	8	8	147	0	0	0	0	0	0	0	0
## 255	7	7	158	0	0	0	0	0	0	0	0
## 256	6	5	142	0	0	0	0	0	0	0	0
## 257	1	1	142	0	0	0	0	0	0	0	0
## 258	6	5	135	0	0	0	0	0	0	0	0
## 259	6	5	124	0	0	0	0	0	0	0	0
## 260	9	9	265	0	0	0	0	0	0	0	0
## 261	1	2	281	0	0	0	156	0	0	0	0
## 262	7	8	351	0	0	0	0	0	0	0	0
## 263	3	3	309	0	0	0	0	0	0	0	0
## 264	4	5	284	0	0	0	0	0	0	0	0
## 265	7	8	328	0	0	0	156	0	0	0	0
## 266	1	1	341	0	0	0	0	0	0	0	0
## 267	4	4	303	0	0	0	0	0	0	0	0

## 268	8	8	306	0	0	0	0	0	0	0	0
## 269	4	5	303	0	0	0	0	0	0	0	0
## 270	9	9	331	0	0	0	0	0	0	0	0
## 271	8	8	344	0	0	0	0	0	0	0	0
## 272	7	7	332	0	0	0	0	0	0	0	0
## 273	10	10	296	0	0	0	0	0	0	0	0
## 274	2	2	281	0	0	0	0	0	0	0	0
## 275	8	8	359	0	0	0	0	0	0	0	0
## 276	8	8	195	0	0	0	0	0	0	0	0
## 277	9	9	261	0	0	0	0	0	0	0	0
## 278	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 279	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 280	7	7	286	0	0	0	0	0	0	0	0
## 281	3	4	286	0	0	0	0	0	0	0	0
## 282	8	8	276	0	0	0	0	0	0	0	0
## 283	4	5	286	0	0	0	0	0	0	0	0
## 284	6	6	293	0	0	0	0	0	0	0	0
## 285	4	4	293	0	0	0	0	0	0	0	0
## 286	2	2	293	0	0	0	0	0	0	0	0
## 287	3	3	746	0	0	0	0	0	0	0	0
## 288	6	6	738	0	0	0	0	0	0	0	0
## 289	5	6	439	0	0	0	0	0	0	0	0
## 290	6	6	345	0	0	0	0	0	0	0	0
## 291	3	4	319	0	0	0	0	0	0	0	0
## 292	4	4	311	0	0	0	0	0	0	0	0
## 293	5	6	114	0	0	0	0	0	0	0	0
## 294	10	10	432	0	0	0	0	0	0	0	0
## 295	3	4	315	0	0	0	0	0	0	0	0
## 296	4	5	313	0	0	0	0	0	0	0	0
## 297	4	5	322	0	0	0	0	0	0	0	0
## 298	2	3	251	0	0	0	0	0	0	0	0
## 299	1	1	250	0	0	0	0	0	0	0	0
## 300	9	10	251	0	0	0	0	0	0	0	0
## 301	6	7	360	0	0	0	0	0	0	0	0
## 302	3	4	362	0	0	0	0	0	0	0	0
## 303	5	6	358	0	0	0	0	0	0	0	0
## 304	9	10	359	0	0	0	0	0	0	0	0
## 305	6	7	327	0	0	0	0	0	0	0	0
## 306	6	7	354	0	0	0	0	0	0	0	0
## 307	4	5	353	0	0	0	0	0	0	0	0
## 308	2	2	317	0	0	0	0	0	0	0	0
## 309	1	1	319	0	0	0	0	0	0	0	0
## 310	2	2	319	0	0	0	0	0	0	0	0
## 311	5	6	312	0	0	0	0	0	0	0	0
## 312	10	10	311	25000	0	0	0	0	0	0	0
## 313	3	4	107	0	0	0	0	0	0	0	0

## 314	1	2	109	0	0	0	0	0	0	0	0
## 315	8	9	107	0	0	0	0	0	0	0	0
## 316	6	8	44	0	0	0	0	0	0	0	0
## 317	4	5	43	0	0	0	0	0	0	0	0
## 318	9	10	309	0	0	0	0	0	0	0	0
## 319	4	5	311	0	0	0	0	0	0	0	0
## 320	5	6	312	0	0	0	0	0	0	0	0
## 321	4	5	276	0	0	0	0	0	0	0	0
## 322	4	6	277	0	0	0	1300	0	0	0	0
## 323	3	5	313	0	0	0	1200	0	0	0	0
## 324	7	8	314	0	0	0	0	0	0	0	0
## 325	2	2	312	0	0	0	0	0	0	0	0
## 326	10	9	168	0	0	0	0	0	0	0	0
## 327	10	10	212	0	0	0	0	0	0	0	0
## 328	10	9	212	0	0	0	0	0	0	0	0
## 329	1	1	225	0	0	0	0	0	0	0	0
## 330	6	4	223	0	0	0	0	0	0	0	0
## 331	10	10	281	0	0	0	0	0	0	0	0
## 332	10	10	243	0	60000	0	0	0	0	0	0
## 333	8	6	155	0	0	0	0	0	0	0	0
## 334	9	7	171	0	0	0	0	0	0	0	0
## 335	10	9	171	0	0	0	0	0	0	0	0
## 336	8	6	246	0	0	0	0	0	0	0	0
## 337	10	9	260	0	0	0	0	0	0	0	0
## 338	9	8	262	0	0	0	0	0	0	0	0
## 339	9	7	197	10000	0	0	0	0	0	0	0
## 340	1	1	272	0	0	0	0	0	0	0	0
## 341	9	8	194	0	0	0	0	0	0	0	0
## 342	10	10	210	0	0	0	0	0	0	0	0
## 343	2	1	216	0	0	0	0	0	0	0	0
## 344	1	1	239	0	0	0	0	0	0	0	0
## 345	9	8	243	0	0	0	0	0	0	0	0
## 346	8	6	212	0	0	0	0	0	0	0	0
## 347	1	1	213	0	0	0	0	0	0	0	0
## 348	8	5	216	0	0	0	0	0	0	0	0
## 349	4	3	200	0	0	0	0	0	0	0	0
## 350	10	8	308	0	0	0	0	0	0	0	0
## 351	NA	5	542	0	0	0	0	0	0	0	0
## 352	NA	7	520	0	0	0	0	0	0	0	0
## 353	NA	7	458	9200	0	0	0	0	0	0	0
## 354	NA	3	479	0	0	0	2800	0	0	0	0
## 355	6	6	166	9000	0	0	0	0	0	0	0
## 356	8	7	147	0	0	0	0	0	0	0	0
## 357	9	9	242	0	0	0	0	0	0	500	0
## 358	4	4	240	0	0	0	0	0	0	0	0
## 359	6	6	167	0	0	0	0	0	0	0	0

## 360	3	3	180	0	0	0	3800	0	0	0	0
## 361	6	6	160	0	0	0	0	0	0	0	0
## 362	2	2	309	0	0	0	0	0	0	0	0
## 363	9	9	426	0	0	0	0	0	0	0	0
## 364	10	10	437	0	0	0	0	0	0	0	0
## 365	10	10	432	0	0	0	0	0	0	0	0
## 366	7	7	282	0	0	0	0	0	0	0	0
## 367	7	7	265	0	0	0	0	0	0	0	0
## 368	7	8	307	0	0	0	0	0	0	0	0
## 369	7	7	307	0	0	0	0	0	0	0	0
## 370	6	7	304	0	0	0	0	0	0	0	0
## 371	10	10	196	0	0	0	0	0	0	0	0
## 372	8	8	305	0	0	0	0	0	0	0	0
## 373	9	9	298	0	0	0	0	0	0	0	0
## 374	6	6	295	0	0	0	0	0	0	0	0
## 375	10	10	212	0	0	0	0	0	0	0	0
## 376	10	10	195	0	0	0	0	0	0	0	0
## 377	8	8	354	0	0	0	0	0	0	0	0
## 378	9	9	350	0	0	0	0	0	0	0	0
## 379	7	7	472	0	0	0	0	0	0	0	0
## 380	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 381	5	6	306	0	0	0	0	0	0	0	0
## 382	9	10	309	0	0	0	0	0	0	0	0
## 383	4	4	320	0	0	0	0	0	0	0	0
## 384	2	2	344	0	0	0	0	0	0	0	0
## 385	2	2	332	0	0	0	1356	0	0	0	0
## 386	9	8	253	0	0	0	0	0	0	0	0
## 387	2	2	281	0	0	0	0	0	0	0	0
## 388	1	1	281	0	0	0	0	0	0	0	0
## 389	1	1	288	0	0	0	0	0	0	0	0
## 390	7	7	316	0	0	0	0	0	0	0	0
## 391	6	6	306	8000	0	0	0	0	0	0	0
## 392	6	6	298	0	0	0	0	0	0	0	0
## 393	3	3	303	0	0	0	0	0	0	0	0
## 394	2	2	310	0	0	0	0	0	0	0	0
## 395	2	3	397	0	0	0	0	0	0	0	0
## 396	3	3	304	0	0	0	0	0	0	0	0
## 397	5	6	301	8000	0	0	0	0	0	0	0
## 398	4	6	304	0	0	0	0	0	0	0	0
## 399	3	3	304	0	0	0	0	0	0	0	0
## 400	3	3	304	0	0	0	0	0	0	0	0
## 401	5	7	304	0	0	0	0	0	0	0	0
## 402	6	7	360	0	0	0	0	0	0	0	0
## 403	8	9	293	0	0	0	0	0	0	0	0
## 404	10	10	104	0	0	0	0	0	0	0	0
## 405	6	7	334	0	0	0	0	0	0	0	0

## 406	5	6	335	0	0	0	0	0	0	0	0
## 407	10	10	333	0	0	0	0	0	0	0	0
## 408	9	10	380	0	0	0	0	0	0	0	0
## 409	9	10	174	1000	0	0	0	0	0	0	0
## 410	8	9	302	0	0	0	0	0	0	0	0
## 411	4	5	300	0	0	0	0	0	0	0	0
## 412	2	3	44	0	0	0	4560	0	0	0	0
## 413	2	3	43	0	0	0	0	0	0	0	0
## 414	8	9	115	0	0	0	0	0	0	0	0
## 415	4	5	269	0	0	0	0	0	0	0	0
## 416	4	5	433	0	0	0	0	0	0	0	0
## 417	1	1	309	0	0	0	0	0	0	0	0
## 418	7	8	305	0	0	0	0	0	0	0	0
## 419	2	3	354	0	0	0	0	0	0	0	0
## 420	3	5	338	7000	0	0	0	0	0	0	0
## 421	2	2	339	0	0	0	0	0	0	0	0
## 422	6	8	339	0	0	0	0	0	0	0	0
## 423	2	3	338	0	0	0	0	0	0	0	0
## 424	4	2	185	0	0	0	0	0	0	0	0
## 425	9	6	195	0	0	0	0	0	0	0	0
## 426	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
## 427	6	4	188	0	0	0	0	0	0	0	0
## 428	6	4	177	0	0	0	0	5000	0	0	0
## 429	1	1	194	0	0	0	0	0	0	0	0
## 430	5	3	161	0	0	0	0	0	0	0	0
## 431	10	8	290	0	0	0	0	0	0	0	0
## 432	10	9	201	0	0	0	0	0	0	0	0
## 433	2	1	162	0	0	0	0	0	0	0	0
## 434	9	7	253	0	0	0	0	0	0	0	0
## 435	10	8	156	0	0	0	0	0	0	0	0
## 436	8	5	236	0	0	0	0	0	0	0	0
## 437	5	3	228	0	0	0	0	0	0	0	0
## 438	9	7	225	0	0	0	0	0	0	0	0
## 439	8	5	177	0	0	0	0	0	0	0	0
## 440	10	10	203	0	0	0	0	0	0	0	0
## 441	10	9	177	0	0	0	0	0	0	0	0
## 442	8	6	178	0	0	0	0	0	0	0	0
## 443	10	9	256	0	0	0	0	0	0	0	0
## 444	8	6	257	0	0	0	0	0	0	0	0
## 445	NA	7	587	0	0	0	0	0	0	0	0
## 446	NA	6	569	0	0	0	0	0	0	0	0
## 447	NA	8	554	0	0	0	0	0	0	0	0
## 448	NA	8	527	0	0	0	0	0	0	0	0
## 449	3	2	167	0	0	0	0	0	0	0	0
## 450	5	5	160	0	0	0	0	0	0	0	0
## 451	7	7	229	0	0	0	0	0	0	0	0

## 452	2	2	178	0	0	0	0	0	0	0	0
## 453	5	5	306	0	0	0	0	0	0	0	0
## 454	10	10	153	0	0	0	0	0	0	0	0
## 455	8	8	154	0	0	0	0	0	0	0	0
## 456	3	4	282	7000	0	0	156	0	0	0	0
## 457	3	3	294	0	0	0	0	0	0	0	0
## 458	2	3	291	0	0	0	0	0	0	0	0
## 459	10	10	294	0	0	0	0	0	0	0	0
## 460	4	5	308	0	0	0	0	0	0	0	0
## 461	10	10	300	0	0	0	0	0	0	0	0
## 462	3	4	255	0	0	0	2956	0	0	0	0
## 463	2	3	266	0	0	0	0	0	0	0	0
## 464	4	5	292	0	0	0	0	0	0	0	0
## 465	4	4	293	0	0	0	2956	0	0	0	0
## 466	1	1	282	0	0	0	0	0	0	0	0
## 467	1	1	278	0	0	0	0	0	0	0	0
## 468	10	10	220	0	0	0	0	0	0	0	0
## 469	9	9	218	0	0	0	0	0	0	0	0
## 470	10	10	210	0	0	0	0	0	0	0	0
## 471	3	3	234	0	0	0	0	0	0	0	0
## 472	6	6	305	0	0	0	0	0	0	0	0
## 473	6	6	302	0	0	0	0	0	0	0	0
## 474	3	4	283	0	0	0	0	0	0	0	0
## 475	1	2	280	0	0	0	0	0	0	0	1500
## 476	8	8	281	0	0	0	0	0	0	0	0
## 477	8	8	303	0	0	0	0	0	0	0	0
## 478	9	9	269	0	0	0	0	0	0	0	0
## 479	9	9	266	0	0	0	0	0	0	0	0
## 480	2	2	371	0	0	0	0	0	0	0	0
## 481	4	5	341	7000	0	0	0	0	0	0	0
## 482	2	3	318	5500	0	0	0	0	0	0	0
## 483	4	5	292	0	0	0	5600	0	0	0	0
## 484	10	10	300	0	0	0	0	0	0	0	0
## 485	10	10	318	0	0	0	0	0	0	0	0
## 486	1	2	201	1800	0	0	0	0	0	0	0
## 487	10	10	265	0	0	0	0	0	0	0	0
## 488	9	9	262	0	0	0	0	0	0	0	0
## 489	9	10	303	0	0	0	0	0	0	0	0
## 490	5	7	304	0	0	0	0	0	0	0	0
## 491	2	3	309	0	0	0	0	0	0	0	0
## 492	6	7	359	0	0	0	0	0	0	0	0
## 493	8	9	355	0	0	0	0	0	0	0	0
## 494	7	9	357	0	0	0	0	0	0	0	0
## 495	5	6	355	0	0	0	0	0	0	0	0
## 496	7	9	333	0	0	0	0	0	0	0	0
## 497	5	6	333	0	0	0	0	0	0	0	0

## 498	7	9	355	0	0	0	0	0	0	0	0
## 499	7	9	353	0	0	0	0	0	0	0	0
## 500	10	10	353	0	0	0	0	0	0	0	0
## 501	10	10	354	0	0	0	0	0	0	0	0
## 502	1	2	336	0	0	0	0	0	0	0	0
## 503	6	7	327	0	0	0	0	0	0	0	0
## 504	3	4	304	0	0	0	0	0	0	0	0
## 505	7	9	304	0	0	0	0	0	0	0	0
## 506	6	8	304	0	0	0	920	0	0	0	0
## 507	6	8	580	0	0	0	0	0	0	0	0
## 508	8	9	301	0	0	0	0	0	0	0	0
## 509	7	9	342	0	0	0	0	0	0	0	0
## 510	10	10	343	0	0	0	0	0	0	0	0
## 511	10	10	384	0	0	0	0	0	0	0	0
## 512	9	10	342	0	0	0	0	0	0	0	0
## 513	1	2	309	0	0	0	0	0	0	0	0
## 514	6	7	310	0	0	0	0	0	0	0	0
## 515	4	5	337	0	0	0	0	0	0	0	0
## 516	4	5	340	0	0	0	0	0	0	0	0
## 517	5	6	321	0	0	0	0	0	0	0	0
## 518	7	9	319	0	0	0	0	0	0	0	0
## 519	7	8	155	0	0	0	0	0	0	0	0
## 520	5	6	302	0	0	0	0	0	0	0	0
## 521	1	1	243	0	0	0	0	0	0	0	0
## 522	8	9	303	0	0	0	0	0	0	0	0
## 523	7	8	298	0	0	0	0	0	0	0	0
## 524	3	3	268	0	0	0	0	0	0	0	0
## 525	2	2	268	0	0	0	0	0	0	0	0
## 526	2	2	270	0	0	0	0	0	0	0	0
## 527	1	1	267	0	0	0	0	0	0	0	0
## 528	10	10	226	0	0	0	0	0	0	0	0
## 529	10	10	163	0	0	0	0	0	0	0	0
## 530	6	4	162	0	0	0	0	0	0	0	0
## 531	2	1	242	0	0	0	0	0	0	0	0
## 532	8	6	164	0	0	0	0	0	0	0	0
## 533	9	6	201	0	0	0	0	0	0	0	0
## 534	9	7	232	0	0	0	0	0	0	0	0
## 535	12	12	0	0	0	0	0	-9	0	0	0
## 536	10	10	228	0	0	0	0	0	0	0	0
## 537	8	6	133 13000	0	0	0	0	0	0	0	0
## 538	6	4	206	0	0	0	0	0	0	0	0
## 539	7	5	185	0	0	0	0	0	0	0	0
## 540	10	8	185	0	0	0	0	0	0	0	0
## 541	2	1	196	0	0	0	0	0	0	0	0
## 542	10	8	184	0	0	0	0	0	0	0	0
## 543	7	5	185	0	0	0	0	0	0	0	0

## 544	9	8	177	19000	0	0	0	0	0	0	0
## 545	8	5	194	0	0	0	0	0	0	0	0
## 546	4	2	174	0	0	0	0	0	0	0	0
## 547	9	7	195	0	0	0	0	0	0	0	0
## 548	9	6	190	0	0	0	0	0	0	0	0
## 549	NA	1	568	0	0	0	0	0	0	0	0
## 550	NA	9	593	0	0	0	0	0	0	0	0
## 551	NA	2	599	0	0	0	0	0	0	0	0
## 552	NA	6	644	0	0	0	0	0	0	0	0
## 553	7	6	151	0	0	0	0	0	0	0	0
## 554	9	9	178	0	0	0	0	0	0	0	0
## 555	10	10	245	0	0	0	0	0	0	0	0
## 556	10	10	327	0	0	0	0	0	0	0	0
## 557	6	5	116	0	0	0	0	0	0	0	0
## 558	2	2	116	0	0	0	0	0	0	0	0
##	V12_M	V18_M	V19_AM	V21_M	T_VI	ITF	DECIFR	IDECIFR	RDECIFR	GDECIFR	
## 1	0	0	0	0	1200	6200	1	1	1	NA	
## 2	0	0	0	0	0	8000	1	1	1	NA	
## 3	0	0	0	0	8000	16000	2	3	4	NA	
## 4	0	0	0	0	0	14200	2	2	3	NA	
## 5	0	0	0	0	0	60000	9	9	9	NA	
## 6	0	0	0	0	0	105000	10	10	10	NA	
## 7	0	0	0	0	0	12000	2	2	2	NA	
## 8	0	0	0	0	0	10000	1	1	2	NA	
## 9	0	0	0	0	0	10500	1	1	2	NA	
## 10	0	0	0	0	0	10500	1	1	2	NA	
## 11	0	0	0	0	0	22000	4	4	5	NA	
## 12	0	0	0	0	0	35700	6	7	8	NA	
## 13	0	0	0	0	0	35700	6	7	8	NA	
## 14	0	0	0	0	6700	25300	4	5	6	NA	
## 15	0	0	0	0	0	11000	1	2	2	NA	
## 16	0	0	0	0	0	17450	3	3	4	NA	
## 17	0	0	0	0	2200	17450	3	3	4	NA	
## 18	0	0	0	0	7000	60000	9	9	10	NA	
## 19	0	0	0	0	0	60000	9	9	10	NA	
## 20	0	0	0	0	0	29000	5	5	7	NA	
## 21	0	0	0	0	0	14500	2	2	3	NA	
## 22	0	0	0	0	0	15000	2	2	3	NA	
## 23	0	0	0	0	0	28000	5	5	6	NA	
## 24	0	0	0	0	0	28000	5	5	6	NA	
## 25	0	0	0	0	0	11000	1	2	2	NA	
## 26	0	0	0	0	0	22000	4	4	5	NA	
## 27	0	0	0	0	0	22000	4	4	5	NA	
## 28	0	0	0	0	0	80000	10	10	9	NA	
## 29	0	0	0	0	0	80000	10	10	9	NA	
## 30	0	0	0	0	0	70000	9	9	9	NA	

## 31	0	0	0	0	0	35000	6	6	5	NA
## 32	0	0	0	0	0	75000	9	10	9	NA
## 33	0	0	0	0	0	75000	9	10	9	NA
## 34	0	0	0	0	0	24000	4	4	3	NA
## 35	0	0	0	0	0	24000	4	4	3	NA
## 36	0	0	0	0	0	24000	4	4	3	NA
## 37	0	0	0	0	5000	30000	5	6	4	NA
## 38	0	0	0	0	0	18500	3	3	2	NA
## 39	0	0	0	0	0	40000	7	7	6	NA
## 40	0	0	0	0	0	36000	6	7	5	NA
## 41	0	0	0	0	0	70000	9	9	9	NA
## 42	0	0	0	0	0	120000	10	10	10	NA
## 43	0	0	0	0	0	120000	10	10	10	NA
## 44	0	0	0	0	0	21000	4	4	3	NA
## 45	0	0	0	0	0	18500	3	3	2	NA
## 46	0	0	0	0	0	114000	10	10	10	NA
## 47	0	0	0	0	0	19000	3	3	2	NA
## 48	0	0	0	0	0	30000	5	6	4	NA
## 49	0	0	0	0	0	18000	3	3	2	NA
## 50	0	0	0	0	0	22000	4	4	3	NA
## 51	0	0	0	0	0	48000	8	8	7	NA
## 52	0	0	0	0	0	48000	8	8	7	NA
## 53	0	0	0	0	0	70000	9	9	9	NA
## 54	0	0	0	0	0	70000	9	9	9	NA
## 55	0	0	0	0	0	50000	8	8	7	NA
## 56	0	0	0	0	24000	94000	10	10	10	NA
## 57	0	0	0	0	0	39000	7	7	7	6
## 58	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 59	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 60	4500	0	0	0	4500	0	NA	NA	NA	NA
## 61	0	0	0	0	0	19000	3	3	3	3
## 62	0	0	0	0	0	15000	2	2	2	2
## 63	0	0	0	0	0	17000	3	3	3	3
## 64	0	0	0	0	0	104000	10	10	10	10
## 65	0	0	0	0	0	104000	10	10	10	10
## 66	0	0	0	0	1900	13800	2	2	2	2
## 67	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 68	6000	0	0	0	6000	39000	7	7	7	NA
## 69	0	0	0	0	0	39000	7	7	7	NA
## 70	0	0	0	0	0	35000	6	6	6	NA
## 71	0	0	0	0	0	11900	2	2	2	NA
## 72	0	0	0	0	0	48000	8	8	8	NA
## 73	0	0	0	0	0	12030	2	2	2	NA
## 74	0	0	0	0	0	12030	2	2	2	NA
## 75	0	0	0	0	-9	0	NA	NA	NA	NA
## 76	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA

## 77	0	0	0	0	0	20300	3	4	5	NA
## 78	0	0	0	0	0	20300	3	4	5	NA
## 79	0	0	0	0	0	45500	7	8	9	NA
## 80	0	0	0	0	0	45500	7	8	9	NA
## 81	0	0	0	0	0	14000	2	2	3	NA
## 82	0	0	0	4000	13356	14956	2	2	3	NA
## 83	0	0	0	0	1556	6756	1	1	1	NA
## 84	0	0	0	0	0	72656	9	9	10	NA
## 85	0	0	0	0	0	45000	7	8	9	NA
## 86	0	0	0	0	0	33000	6	6	7	NA
## 87	0	0	0	0	0	20356	3	4	5	NA
## 88	0	0	0	4000	12356	42356	7	7	8	NA
## 89	0	0	0	0	0	42356	7	7	8	NA
## 90	0	0	0	0	0	8000	1	1	1	NA
## 91	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 92	0	0	0	0	0	17600	3	3	4	NA
## 93	0	0	0	0	0	35000	6	6	8	NA
## 94	0	0	0	0	0	35000	6	6	8	NA
## 95	0	0	0	0	0	28000	5	5	7	NA
## 96	0	0	0	0	0	15000	2	2	3	NA
## 97	0	0	0	0	0	32000	6	6	7	NA
## 98	0	0	0	0	0	32000	6	6	7	NA
## 99	0	0	0	0	0	25000	4	5	6	NA
## 100	0	0	0	0	0	105000	10	10	10	NA
## 101	0	0	0	0	0	30700	5	6	7	NA
## 102	0	0	0	0	1900	30700	5	6	7	NA
## 103	0	0	0	0	0	8000	1	1	1	NA
## 104	0	0	0	0	0	34000	6	6	7	NA
## 105	0	0	0	0	0	34000	6	6	7	NA
## 106	0	0	0	3000	9000	39000	7	7	8	NA
## 107	0	0	0	0	0	20000	3	4	5	NA
## 108	0	0	0	0	0	90000	10	10	10	NA
## 109	0	0	0	0	0	90000	10	10	10	NA
## 110	0	0	0	0	1500	20500	3	4	5	NA
## 111	0	0	0	0	0	20500	3	4	5	NA
## 112	0	0	0	0	0	34000	6	6	7	NA
## 113	0	0	0	0	0	34000	6	6	7	NA
## 114	0	0	0	0	0	17000	3	3	4	NA
## 115	0	0	0	0	0	34000	6	6	7	NA
## 116	0	0	0	0	0	34000	6	6	7	NA
## 117	0	0	0	0	0	34000	6	6	7	NA
## 118	0	0	0	0	0	40300	7	7	8	NA
## 119	0	0	0	0	0	15000	2	2	3	NA
## 120	0	0	0	0	0	48000	8	8	9	NA
## 121	0	0	0	0	0	48000	8	8	9	NA
## 122	0	0	0	0	0	20500	3	4	5	NA

## 123	0	0	0	0	0	25000	4	5	6	NA
## 124	0	0	0	0	0	128000	10	10	10	NA
## 125	0	0	0	0	0	128000	10	10	10	NA
## 126	5000	0	0	0	5000	128000	10	10	10	NA
## 127	0	0	0	0	0	69000	9	9	8	NA
## 128	0	0	0	0	0	69000	9	9	8	NA
## 129	0	0	0	0	0	21000	4	4	3	NA
## 130	0	0	0	0	0	14700	2	2	2	NA
## 131	0	0	0	0	0	53000	8	8	7	NA
## 132	0	0	0	0	0	53000	8	8	7	NA
## 133	0	0	0	0	0	14000	2	2	1	NA
## 134	0	0	0	13000	43000	52000	8	8	7	NA
## 135	0	0	0	0	0	105000	10	10	10	NA
## 136	0	0	0	0	0	18000	3	3	2	NA
## 137	0	0	0	0	0	45000	7	8	6	NA
## 138	0	0	0	0	0	25000	4	5	3	NA
## 139	0	0	0	0	0	36300	6	7	5	NA
## 140	0	0	0	0	0	36300	6	7	5	NA
## 141	0	0	0	0	0	88000	10	10	9	NA
## 142	0	0	0	0	0	88000	10	10	9	NA
## 143	0	0	0	0	0	30000	5	6	4	NA
## 144	0	0	0	0	0	105000	10	10	10	NA
## 145	0	0	0	0	0	105000	10	10	10	NA
## 146	2000	0	0	0	2000	4000	1	1	1	1
## 147	0	0	0	0	0	108000	10	10	10	10
## 148	0	0	0	0	0	108000	10	10	10	10
## 149	0	0	0	0	0	135000	10	10	10	10
## 150	0	0	0	0	0	135000	10	10	10	10
## 151	0	0	0	0	0	135000	10	10	10	10
## 152	0	0	0	0	0	34000	6	6	6	6
## 153	0	0	0	0	0	18300	3	3	3	3
## 154	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 155	4000	0	0	0	5200	0	NA	NA	NA	NA
## 156	0	0	0	0	0	30000	5	6	5	NA
## 157	0	0	0	0	0	58000	8	9	9	NA
## 158	0	0	0	0	0	58000	8	9	9	NA
## 159	0	0	0	0	6000	24600	4	5	6	NA
## 160	0	0	0	0	3600	24600	4	5	6	NA
## 161	0	0	0	0	60000	106000	10	10	10	NA
## 162	0	0	0	0	35000	106000	10	10	10	NA
## 163	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 164	0	0	0	0	156	23156	4	4	6	NA
## 165	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 166	0	0	0	0	0	46000	7	8	9	NA
## 167	0	0	0	0	0	17700	3	3	4	NA
## 168	1200	0	0	0	1200	17700	3	3	4	NA

## 169	0	0	0	0	0	65000	9	9	10	NA
## 170	0	0	0	0	0	35000	6	6	7	NA
## 171	0	0	0	0	0	35000	6	6	7	NA
## 172	0	0	0	0	0	13356	2	2	3	NA
## 173	0	0	0	0	0	19156	3	3	4	NA
## 174	0	0	0	0	9356	13356	2	2	3	NA
## 175	0	0	0	0	156	11956	2	2	2	NA
## 176	0	0	0	0	156	90656	10	10	10	NA
## 177	0	0	0	0	0	90656	10	10	10	NA
## 178	0	0	0	0	0	23650	4	4	6	NA
## 179	0	0	0	0	1650	23650	4	4	6	NA
## 180	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 181	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 182	0	0	0	0	0	113000	10	10	10	NA
## 183	0	0	0	0	0	113000	10	10	10	NA
## 184	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 185	0	0	0	0	0	112000	10	10	10	NA
## 186	0	0	0	0	0	112000	10	10	10	NA
## 187	0	0	0	0	0	112000	10	10	10	NA
## 188	0	0	0	0	0	55100	8	9	9	NA
## 189	0	0	0	0	4500	55100	8	9	9	NA
## 190	0	0	0	0	0	80000	10	10	10	NA
## 191	0	0	0	0	0	80000	10	10	10	NA
## 192	6000	0	0	0	6000	8000	1	1	1	NA
## 193	0	0	0	0	7156	23156	4	4	6	NA
## 194	0	0	0	0	0	17000	3	3	4	NA
## 195	0	0	0	0	0	25000	4	5	6	NA
## 196	0	0	0	0	0	10000	1	1	2	NA
## 197	0	0	0	0	0	6000	1	1	1	NA
## 198	0	0	0	0	0	6000	1	1	1	NA
## 199	0	0	0	0	0	25000	4	5	6	NA
## 200	0	0	0	0	0	52000	8	8	9	NA
## 201	0	0	0	0	0	29500	5	5	7	NA
## 202	0	0	0	0	2000	29500	5	5	7	NA
## 203	0	0	0	0	0	29500	5	5	7	NA
## 204	0	0	0	0	0	22500	4	4	5	NA
## 205	0	0	0	0	2500	22500	4	4	5	NA
## 206	0	0	0	0	0	19200	3	3	5	NA
## 207	0	0	0	0	1200	19200	3	3	5	NA
## 208	0	0	0	0	6800	22800	4	4	5	NA
## 209	0	0	0	0	0	22800	4	4	5	NA
## 210	0	0	0	0	0	59000	9	9	9	NA
## 211	0	0	0	0	0	9000	1	1	2	NA
## 212	0	0	0	0	0	29000	5	5	7	NA
## 213	0	0	0	0	0	40300	7	7	8	NA
## 214	0	0	0	0	0	70000	9	9	10	NA

## 215	0	0	0	0	0	28000	5	5	6	NA
## 216	0	0	0	0	0	28000	5	5	6	NA
## 217	0	0	0	0	0	44000	7	8	9	NA
## 218	0	0	0	0	0	44000	7	8	9	NA
## 219	0	0	0	0	0	15000	2	2	3	NA
## 220	0	0	0	0	0	9300	1	1	2	NA
## 221	0	0	0	0	0	21000	4	4	5	NA
## 222	0	0	0	0	0	52000	8	8	9	NA
## 223	0	0	0	0	0	52000	8	8	9	NA
## 224	0	0	0	0	0	56000	8	9	9	NA
## 225	0	0	0	0	0	22000	4	4	3	NA
## 226	0	0	0	0	15000	22000	4	4	3	NA
## 227	0	0	0	0	0	61000	9	9	8	NA
## 228	0	0	0	0	0	61000	9	9	8	NA
## 229	0	0	0	0	8000	140000	10	10	10	NA
## 230	0	0	0	0	0	58000	8	9	8	NA
## 231	0	0	0	0	0	58000	8	9	8	NA
## 232	0	0	0	0	0	80250	10	10	9	NA
## 233	0	0	0	0	0	80250	10	10	9	NA
## 234	0	0	0	0	0	64000	9	9	8	NA
## 235	0	0	0	0	0	64000	9	9	8	NA
## 236	0	0	0	0	0	41000	7	7	6	NA
## 237	0	0	0	0	0	20000	3	3	2	NA
## 238	0	0	0	0	0	107000	10	10	10	NA
## 239	0	0	0	0	0	107000	10	10	10	NA
## 240	0	0	0	0	0	107000	10	10	10	NA
## 241	0	0	0	0	0	107000	10	10	10	NA
## 242	0	0	0	0	0	68000	9	9	8	NA
## 243	0	0	0	0	0	47700	8	8	7	NA
## 244	0	0	0	0	0	20000	3	4	2	NA
## 245	0	0	0	0	0	20000	3	4	2	NA
## 246	0	0	0	0	0	22000	4	4	3	NA
## 247	0	0	0	0	0	50000	8	8	7	NA
## 248	0	0	0	0	0	50000	8	8	7	NA
## 249	0	0	0	0	0	35600	6	7	5	NA
## 250	0	0	0	0	0	80000	10	10	9	NA
## 251	0	0	0	0	0	17000	3	3	3	3
## 252	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 253	-9	0	0	0	-9	0	NA	NA	NA	NA
## 254	3000	0	0	0	3000	48300	8	8	8	NA
## 255	0	0	0	0	0	48300	8	8	8	NA
## 256	0	0	0	0	0	20500	3	4	4	NA
## 257	0	0	0	0	0	20500	3	4	4	NA
## 258	6000	0	0	0	6000	17000	3	3	3	NA
## 259	0	0	0	0	0	22000	4	4	4	NA
## 260	0	0	0	0	0	36156	6	7	8	NA

## 261	0	0	0	0	156	36156	6	7	8	NA
## 262	0	0	0	0	0	30000	5	6	7	NA
## 263	0	0	0	0	0	30000	5	6	7	NA
## 264	0	0	0	0	0	14400	2	2	3	NA
## 265	0	0	0	0	156	32156	6	6	7	NA
## 266	0	0	0	0	0	32156	6	6	7	NA
## 267	0	0	0	0	0	10000	1	1	2	NA
## 268	0	0	0	0	0	36000	6	7	8	NA
## 269	0	0	0	0	0	36000	6	7	8	NA
## 270	0	0	0	0	0	88000	10	10	10	NA
## 271	0	0	0	0	0	88000	10	10	10	NA
## 272	0	0	0	0	0	20000	3	4	5	NA
## 273	0	0	0	0	0	41000	7	7	8	NA
## 274	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 275	0	0	0	0	0	24156	4	5	6	NA
## 276	0	0	0	0	0	40500	7	7	8	NA
## 277	0	0	0	0	0	32500	6	6	7	NA
## 278	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 279	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 280	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 281	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 282	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 283	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 284	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 285	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 286	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 287	0	0	0	0	0	24156	4	5	6	NA
## 288	0	0	0	0	0	24156	4	5	6	NA
## 289	5000	0	0	0	5000	13000	2	2	3	NA
## 290	0	0	0	0	0	17000	3	3	4	NA
## 291	0	0	0	0	0	16000	2	3	4	NA
## 292	0	0	0	0	0	10000	1	1	2	NA
## 293	0	0	0	0	0	20756	3	4	5	NA
## 294	0	0	0	0	0	40000	7	7	8	NA
## 295	0	0	0	0	0	11000	1	2	2	NA
## 296	0	0	0	0	0	11500	1	2	2	NA
## 297	0	0	0	0	0	59000	9	9	9	NA
## 298	0	0	0	0	0	10000	1	1	2	NA
## 299	0	0	0	0	0	10000	1	1	2	NA
## 300	0	0	0	0	0	38000	6	7	8	NA
## 301	0	0	0	0	0	15000	2	2	3	NA
## 302	0	0	0	0	0	8000	1	1	1	NA
## 303	0	0	0	0	0	20000	3	4	5	NA
## 304	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 305	0	0	0	0	0	15000	2	2	3	NA
## 306	0	0	0	0	0	41000	7	7	8	NA

## 307	0	0	0	0	0	41000	7	7	8	NA
## 308	0	0	0	0	0	13000	2	2	3	NA
## 309	0	0	0	0	0	13000	2	2	3	NA
## 310	0	0	0	0	0	13000	2	2	3	NA
## 311	0	0	0	0	0	14000	2	2	3	NA
## 312	0	0	0	0	25000	55000	8	9	9	NA
## 313	0	0	0	0	0	15000	2	2	3	NA
## 314	0	0	0	0	0	41600	7	7	8	NA
## 315	0	0	0	0	0	41600	7	7	8	NA
## 316	0	0	0	0	0	18000	3	3	4	NA
## 317	0	0	0	0	0	14300	2	2	3	NA
## 318	0	0	0	0	0	38000	6	7	8	NA
## 319	0	0	0	0	0	24000	4	4	6	NA
## 320	0	0	0	0	0	24000	4	4	6	NA
## 321	0	0	0	0	0	21300	4	4	5	NA
## 322	0	0	0	0	1300	21300	4	4	5	NA
## 323	0	0	0	0	1200	35200	6	7	8	NA
## 324	0	0	0	0	0	35200	6	7	8	NA
## 325	0	0	0	0	0	35200	6	7	8	NA
## 326	0	0	0	0	0	60000	9	9	8	NA
## 327	0	0	0	0	0	89000	10	10	9	NA
## 328	0	0	0	0	0	52000	8	8	7	NA
## 329	0	0	0	0	0	52000	8	8	7	NA
## 330	0	0	0	0	0	19000	3	3	2	NA
## 331	0	0	0	0	0	100000	10	10	10	NA
## 332	0	0	0	0	60000	100000	10	10	10	NA
## 333	0	0	0	0	0	131000	10	10	10	NA
## 334	0	0	0	0	0	131000	10	10	10	NA
## 335	0	0	0	0	0	131000	10	10	10	NA
## 336	0	0	0	0	0	62400	9	9	8	NA
## 337	0	0	0	0	0	87000	10	10	9	NA
## 338	0	0	0	0	0	87000	10	10	9	NA
## 339	0	0	0	5000	15000	35000	6	6	5	NA
## 340	0	0	0	0	0	90300	10	10	10	NA
## 341	0	0	0	0	0	38000	6	7	5	NA
## 342	0	0	0	0	0	95000	10	10	10	NA
## 343	0	0	0	0	0	57000	8	9	8	NA
## 344	0	0	0	0	0	57000	8	9	8	NA
## 345	0	0	0	0	0	57000	8	9	8	NA
## 346	0	0	0	0	0	53700	8	8	7	NA
## 347	0	0	0	0	0	53700	8	8	7	NA
## 348	0	0	0	0	0	53700	8	8	7	NA
## 349	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 350	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 351	0	0	0	0	0	15600	2	2	2	2
## 352	0	0	0	0	0	21800	4	4	4	4

## 353	0	0	0	0	9200	18200	3	3	3	3
## 354	0	0	0	0	2800	17300	3	3	3	3
## 355	0	0	0	0	9000	42000	7	7	7	NA
## 356	0	0	0	0	0	25000	4	5	5	NA
## 357	0	0	0	0	500	50500	8	8	8	NA
## 358	0	0	0	0	0	50500	8	8	8	NA
## 359	0	0	0	0	0	27400	5	5	5	NA
## 360	0	0	0	0	3800	27400	5	5	5	NA
## 361	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 362	0	0	0	0	0	32156	6	6	7	NA
## 363	0	0	0	0	0	30000	5	6	7	NA
## 364	0	0	0	0	0	105000	10	10	10	NA
## 365	0	0	0	0	0	105000	10	10	10	NA
## 366	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 367	0	0	0	0	0	20000	3	4	5	NA
## 368	0	0	0	0	0	22000	4	4	5	NA
## 369	0	0	0	0	0	40000	7	7	8	NA
## 370	0	0	0	0	0	40000	7	7	8	NA
## 371	0	0	0	0	0	66000	9	9	10	NA
## 372	0	0	0	0	0	28000	5	5	7	NA
## 373	0	0	0	0	0	50000	8	8	9	NA
## 374	0	0	0	0	0	50000	8	8	9	NA
## 375	0	0	0	0	0	110000	10	10	10	NA
## 376	0	0	0	0	0	110000	10	10	10	NA
## 377	0	0	0	0	0	62500	9	9	10	NA
## 378	0	0	0	0	0	62500	9	9	10	NA
## 379	0	0	0	0	0	20000	3	4	5	NA
## 380	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 381	0	0	0	0	0	19200	3	3	5	NA
## 382	0	0	0	0	0	50000	8	8	9	NA
## 383	0	0	0	0	0	50000	8	8	9	NA
## 384	0	0	0	0	0	11756	2	2	2	NA
## 385	0	0	0	0	1356	11756	2	2	2	NA
## 386	0	0	0	0	0	42000	7	7	8	NA
## 387	0	0	0	0	0	42000	7	7	8	NA
## 388	0	0	0	0	0	42000	7	7	8	NA
## 389	0	0	0	0	0	42000	7	7	8	NA
## 390	0	0	0	0	0	24900	4	5	6	NA
## 391	0	0	0	0	8000	18000	3	3	4	NA
## 392	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 393	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 394	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 395	0	0	0	0	0	30200	5	6	7	NA
## 396	0	0	0	0	0	8000	1	1	1	NA
## 397	0	0	0	0	8000	14000	2	2	3	NA
## 398	0	0	0	0	0	43000	7	7	8	NA

## 399	0	0	0	0	0	43000	7	7	8	NA
## 400	0	0	0	0	0	43000	7	7	8	NA
## 401	0	0	0	0	0	43000	7	7	8	NA
## 402	0	0	0	0	0	30000	5	6	7	NA
## 403	0	0	0	0	0	28000	5	5	6	NA
## 404	4800	0	0	0	4800	54800	8	9	9	NA
## 405	0	0	0	0	0	50000	8	8	9	NA
## 406	0	0	0	0	0	50000	8	8	9	NA
## 407	0	0	0	0	0	82000	10	10	10	NA
## 408	0	0	0	0	0	36000	6	7	8	NA
## 409	0	0	0	0	1000	31000	5	6	7	NA
## 410	0	0	0	0	0	48000	8	8	9	NA
## 411	0	0	0	0	0	48000	8	8	9	NA
## 412	0	0	0	0	4560	14560	2	2	3	NA
## 413	0	0	0	0	0	14560	2	2	3	NA
## 414	0	0	0	0	0	24000	4	4	6	NA
## 415	0	0	0	0	0	17000	3	3	4	NA
## 416	0	0	0	0	0	10000	1	1	2	NA
## 417	0	0	0	0	0	29600	5	5	7	NA
## 418	0	0	0	0	0	20000	3	4	5	NA
## 419	0	0	0	0	0	24000	4	4	6	NA
## 420	0	0	0	0	7000	9500	1	1	2	NA
## 421	0	0	0	0	0	40500	7	7	8	NA
## 422	0	0	0	0	0	40500	7	7	8	NA
## 423	0	0	0	0	0	7000	1	1	1	NA
## 424	0	0	0	0	0	16700	3	3	2	NA
## 425	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 426	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 427	0	0	0	0	0	68000	9	9	8	NA
## 428	8000	0	0	0	13000	17700	3	3	2	NA
## 429	0	0	0	0	0	17700	3	3	2	NA
## 430	0	0	0	0	0	15000	2	2	2	NA
## 431	0	0	0	0	0	42000	7	7	6	NA
## 432	5000	0	0	0	5000	50000	8	8	7	NA
## 433	0	0	0	0	0	7000	1	1	1	NA
## 434	0	0	0	0	0	36000	6	7	5	NA
## 435	0	0	0	0	0	43000	7	7	6	NA
## 436	0	0	0	0	0	121000	10	10	10	NA
## 437	0	0	0	0	0	121000	10	10	10	NA
## 438	0	0	0	0	0	121000	10	10	10	NA
## 439	0	0	0	0	0	25000	4	5	3	NA
## 440	0	0	0	0	0	90000	10	10	9	NA
## 441	0	0	0	0	0	90000	10	10	9	NA
## 442	0	0	0	0	0	90000	10	10	9	NA
## 443	0	0	0	0	0	75000	9	10	9	NA
## 444	0	0	0	0	0	75000	9	10	9	NA

## 445	0	0	0	0	0	27000	5	5	5	5
## 446	0	0	0	0	0	43000	7	7	7	7
## 447	0	0	0	0	0	43000	7	7	7	7
## 448	0	0	0	0	0	29000	5	5	5	5
## 449	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 450	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 451	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 452	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 453	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 454	0	0	0	0	0	107000	10	10	10	NA
## 455	0	0	0	0	0	107000	10	10	10	NA
## 456	0	0	0	0	7156	9156	1	1	2	NA
## 457	0	0	0	0	0	15000	2	2	3	NA
## 458	0	0	0	0	0	15000	2	2	3	NA
## 459	0	0	0	0	0	98000	10	10	10	NA
## 460	8000	0	0	0	8000	11000	1	2	2	NA
## 461	0	0	0	0	0	56000	8	9	9	NA
## 462	0	0	0	0	2956	8956	1	1	2	NA
## 463	0	0	0	0	0	16356	2	3	4	NA
## 464	0	0	0	0	0	21956	4	4	5	NA
## 465	0	0	0	0	2956	21956	4	4	5	NA
## 466	0	0	0	0	0	32150	6	6	7	NA
## 467	0	0	0	0	0	32150	6	6	7	NA
## 468	0	0	0	0	0	83500	10	10	10	NA
## 469	0	0	0	0	0	83500	10	10	10	NA
## 470	0	0	0	0	0	53000	8	8	9	NA
## 471	0	0	0	0	0	53000	8	8	9	NA
## 472	0	0	0	0	0	36000	6	7	8	NA
## 473	0	0	0	0	0	36000	6	7	8	NA
## 474	0	0	0	0	0	13500	2	2	3	NA
## 475	0	0	0	0	1500	13500	2	2	3	NA
## 476	5000	0	0	0	5000	29000	5	5	7	NA
## 477	0	0	0	0	0	26000	5	5	6	NA
## 478	0	0	0	0	0	75000	9	10	10	NA
## 479	0	0	0	0	0	75000	9	10	10	NA
## 480	0	0	0	0	0	16000	2	3	4	NA
## 481	0	0	0	0	7000	16000	2	3	4	NA
## 482	0	0	0	0	5500	14956	2	2	3	NA
## 483	0	0	0	0	5600	10600	1	2	2	NA
## 484	0	0	0	0	0	100000	10	10	10	NA
## 485	0	0	0	0	0	100000	10	10	10	NA
## 486	0	0	0	0	1800	4800	1	1	1	NA
## 487	0	0	0	0	0	101000	10	10	10	NA
## 488	0	0	0	0	0	101000	10	10	10	NA
## 489	0	0	0	0	0	53000	8	8	9	NA
## 490	0	0	0	0	0	53000	8	8	9	NA

## 491	0	0	0	0	0	7000	1	1	1	NA
## 492	0	0	0	0	0	41000	7	7	8	NA
## 493	0	0	0	0	0	41000	7	7	8	NA
## 494	0	0	0	0	0	20000	3	4	5	NA
## 495	0	0	0	0	0	13500	2	2	3	NA
## 496	0	0	0	0	0	35000	6	6	8	NA
## 497	0	0	0	0	0	35000	6	6	8	NA
## 498	0	0	0	0	0	66000	9	9	10	NA
## 499	0	0	0	0	0	66000	9	9	10	NA
## 500	0	0	0	0	0	94000	10	10	10	NA
## 501	0	0	0	0	0	94000	10	10	10	NA
## 502	0	0	0	0	0	4000	1	1	1	NA
## 503	0	0	0	0	0	55000	8	9	9	NA
## 504	0	0	0	0	0	63520	9	9	10	NA
## 505	0	0	0	0	0	63520	9	9	10	NA
## 506	0	0	0	0	920	63520	9	9	10	NA
## 507	0	0	0	0	0	18000	3	3	4	NA
## 508	0	0	0	0	0	41000	7	7	8	NA
## 509	0	0	0	0	0	74000	9	10	10	NA
## 510	0	0	0	0	0	74000	9	10	10	NA
## 511	0	0	0	0	0	60000	9	9	10	NA
## 512	0	0	0	0	0	142500	10	10	10	NA
## 513	0	0	0	0	0	29600	5	5	7	NA
## 514	0	0	0	0	0	29600	5	5	7	NA
## 515	0	0	0	0	0	20000	3	4	5	NA
## 516	0	0	0	0	0	20000	3	4	5	NA
## 517	0	0	0	0	0	13000	2	2	3	NA
## 518	0	0	0	0	0	22000	4	4	5	NA
## 519	0	0	0	0	0	20000	3	3	5	NA
## 520	0	0	0	0	0	15000	2	2	3	NA
## 521	0	0	0	0	0	10000	1	1	2	NA
## 522	0	0	0	0	0	32000	6	6	7	NA
## 523	0	0	0	0	0	20000	3	4	5	NA
## 524	0	0	0	0	0	25000	4	5	6	NA
## 525	0	0	0	0	0	25000	4	5	6	NA
## 526	0	0	0	0	0	25000	4	5	6	NA
## 527	0	0	0	0	0	25000	4	5	6	NA
## 528	0	0	0	0	0	114000	10	10	10	NA
## 529	0	0	0	0	0	71800	9	9	9	NA
## 530	0	0	0	0	0	17000	3	3	2	NA
## 531	0	0	0	0	0	36000	6	7	5	NA
## 532	0	0	0	0	0	26000	5	5	3	NA
## 533	0	0	0	0	0	38000	6	7	5	NA
## 534	0	0	0	0	0	30000	5	6	4	NA
## 535	0	0	0	0	-9	0	NA	NA	NA	NA
## 536	0	0	0	0	0	80000	10	10	9	NA

## 537	0	0	0	0	13000	28000	5	5	4	NA
## 538	0	0	0	0	0	18000	3	3	2	NA
## 539	6000	0	0	0	6000	51000	8	8	7	NA
## 540	0	0	0	0	0	51000	8	8	7	NA
## 541	0	0	0	0	0	51000	8	8	7	NA
## 542	0	0	0	0	0	65000	9	9	8	NA
## 543	0	0	0	0	0	65000	9	9	8	NA
## 544	0	0	0	0	19000	64000	9	9	8	NA
## 545	0	0	0	0	0	64000	9	9	8	NA
## 546	0	0	0	0	0	46000	7	8	7	NA
## 547	0	0	0	0	0	46000	7	8	7	NA
## 548	0	0	0	0	0	43800	7	8	6	NA
## 549	0	0	0	0	0	6500	1	1	1	1
## 550	0	0	0	0	0	36000	6	7	6	6
## 551	0	0	0	0	0	36000	6	7	6	6
## 552	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA
## 553	0	0	0	0	0	107000	10	10	10	NA
## 554	0	0	0	0	0	127000	10	10	10	NA
## 555	0	0	0	0	0	127000	10	10	10	NA
## 556	0	0	0	0	0	55000	8	9	8	NA
## 557	0	0	0	0	0	17000	3	3	3	NA
## 558	0	0	0	0	0	8000	1	1	1	NA
##	PDECIFR	ADECIFR		IPCF	DECCFR	IDEC CFR	RDECCFR	GDECCFR	PDECCFR	
## 1	1	1		3100.00	1	1	2	NA		1
## 2	1	1		8000.00	3	4	5	NA		4
## 3	3	5		8000.00	3	4	5	NA		4
## 4	2	4		3550.00	1	1	2	NA		1
## 5	9	10		30000.00	9	9	10	NA		10
## 6	10	10		26250.00	9	9	10	NA		9
## 7	2	3		12000.00	5	6	7	NA		6
## 8	1	3		10000.00	4	5	6	NA		5
## 9	2	3		2625.00	1	1	1	NA		1
## 10	2	3		2625.00	1	1	1	NA		1
## 11	4	7		7333.33	3	3	5	NA		3
## 12	7	9		8925.00	4	4	6	NA		4
## 13	7	9		8925.00	4	4	6	NA		4
## 14	5	7		5060.00	2	2	3	NA		2
## 15	2	3		3666.67	1	1	2	NA		1
## 16	3	6		3490.00	1	1	2	NA		1
## 17	3	6		3490.00	1	1	2	NA		1
## 18	9	10		12000.00	5	6	7	NA		6
## 19	9	10		12000.00	5	6	7	NA		6
## 20	5	8		7250.00	3	3	4	NA		3
## 21	2	4		3625.00	1	1	2	NA		1
## 22	2	4		15000.00	6	7	8	NA		7
## 23	5	8		9333.33	4	5	6	NA		5

## 24	5	8	9333.33	4	5	6	NA	5
## 25	2	3	3666.67	1	1	2	NA	1
## 26	4	7	5500.00	2	2	3	NA	2
## 27	4	7	5500.00	2	2	3	NA	2
## 28	10	9	20000.00	8	8	7	NA	8
## 29	10	9	20000.00	8	8	7	NA	8
## 30	9	8	17500.00	7	8	6	NA	8
## 31	6	4	35000.00	9	10	9	NA	10
## 32	10	8	18750.00	7	8	6	NA	8
## 33	10	8	18750.00	7	8	6	NA	8
## 34	4	3	8000.00	3	4	2	NA	4
## 35	4	3	8000.00	3	4	2	NA	4
## 36	4	3	8000.00	3	4	2	NA	4
## 37	6	4	7500.00	3	3	2	NA	3
## 38	3	2	9250.00	4	4	3	NA	5
## 39	7	5	10000.00	4	5	3	NA	5
## 40	7	5	18000.00	7	8	6	NA	8
## 41	9	8	35000.00	9	10	9	NA	10
## 42	10	10	60000.00	10	10	10	NA	10
## 43	10	10	60000.00	10	10	10	NA	10
## 44	4	2	5250.00	2	2	1	NA	2
## 45	3	2	9250.00	4	4	3	NA	5
## 46	10	10	57000.00	10	10	10	NA	10
## 47	3	2	9500.00	4	5	3	NA	5
## 48	6	3	10000.00	4	5	3	NA	5
## 49	3	2	18000.00	7	8	6	NA	8
## 50	4	2	11000.00	5	5	4	NA	6
## 51	8	6	12000.00	5	6	4	NA	6
## 52	8	6	12000.00	5	6	4	NA	6
## 53	9	8	17500.00	7	8	6	NA	8
## 54	9	8	17500.00	7	8	6	NA	8
## 55	8	6	25000.00	9	9	8	NA	9
## 56	10	9	31333.33	9	10	9	NA	10
## 57	NA	7	6500.00	3	3	3	3	NA
## 58	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 59	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 60	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 61	NA	3	9500.00	4	5	5	4	NA
## 62	NA	2	15000.00	6	7	7	6	NA
## 63	NA	3	3400.00	1	1	1	1	NA
## 64	NA	10	26000.00	9	9	9	9	NA
## 65	NA	10	26000.00	9	9	9	9	NA
## 66	NA	2	2300.00	1	1	1	1	NA
## 67	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 68	7	7	13000.00	6	6	6	NA	6
## 69	7	7	13000.00	6	6	6	NA	6

## 70	6	7	8750.00	4	4	4	NA	4
## 71	2	2	11900.00	5	6	5	NA	6
## 72	8	8	24000.00	8	9	9	NA	9
## 73	2	2	2005.00	1	1	1	NA	1
## 74	2	2	2005.00	1	1	1	NA	1
## 75	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 76	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 77	4	4	5075.00	2	2	3	NA	2
## 78	4	4	5075.00	2	2	3	NA	2
## 79	8	8	22750.00	8	9	9	NA	9
## 80	8	8	22750.00	8	9	9	NA	9
## 81	2	2	4666.67	2	2	3	NA	2
## 82	2	2	4985.33	2	2	3	NA	2
## 83	1	1	6756.00	3	3	4	NA	3
## 84	9	10	18164.00	7	8	9	NA	8
## 85	8	8	45000.00	10	10	10	NA	10
## 86	6	7	6600.00	3	3	4	NA	3
## 87	4	4	1565.85	1	1	1	NA	1
## 88	8	8	7059.33	3	3	4	NA	3
## 89	8	8	7059.33	3	3	4	NA	3
## 90	1	1	2666.67	1	1	1	NA	1
## 91	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 92	3	3	3520.00	1	1	2	NA	1
## 93	6	7	17500.00	7	8	9	NA	8
## 94	6	7	17500.00	7	8	9	NA	8
## 95	5	8	9333.33	4	5	6	NA	5
## 96	2	4	15000.00	6	7	8	NA	7
## 97	6	8	10666.67	5	5	7	NA	5
## 98	6	8	10666.67	5	5	7	NA	5
## 99	5	7	12500.00	6	6	7	NA	6
## 100	10	10	26250.00	9	9	10	NA	9
## 101	6	8	10233.33	5	5	7	NA	5
## 102	6	8	10233.33	5	5	7	NA	5
## 103	1	1	8000.00	3	4	5	NA	4
## 104	6	8	6800.00	3	3	4	NA	3
## 105	6	8	6800.00	3	3	4	NA	3
## 106	7	9	39000.00	10	10	10	NA	10
## 107	4	6	6666.67	3	3	4	NA	3
## 108	10	10	22500.00	8	9	9	NA	9
## 109	10	10	22500.00	8	9	9	NA	9
## 110	4	7	5125.00	2	2	3	NA	2
## 111	4	7	5125.00	2	2	3	NA	2
## 112	6	8	8500.00	4	4	6	NA	4
## 113	6	8	8500.00	4	4	6	NA	4
## 114	3	5	2428.57	1	1	1	NA	1
## 115	6	8	6800.00	3	3	4	NA	3

## 116	6	8	6800.00	3	3	4	NA	3
## 117	6	8	6800.00	3	3	4	NA	3
## 118	7	9	8060.00	3	4	5	NA	4
## 119	2	4	3750.00	1	1	2	NA	1
## 120	8	10	16000.00	7	7	8	NA	7
## 121	8	10	16000.00	7	7	8	NA	7
## 122	4	6	5125.00	2	2	3	NA	2
## 123	5	7	6250.00	3	3	4	NA	3
## 124	10	10	25600.00	9	9	8	NA	9
## 125	10	10	25600.00	9	9	8	NA	9
## 126	10	10	25600.00	9	9	8	NA	9
## 127	9	8	23000.00	8	9	8	NA	9
## 128	9	8	23000.00	8	9	8	NA	9
## 129	4	2	5250.00	2	2	1	NA	2
## 130	2	1	4900.00	2	2	1	NA	2
## 131	9	7	10600.00	5	5	4	NA	5
## 132	9	7	10600.00	5	5	4	NA	5
## 133	2	1	14000.00	6	6	5	NA	7
## 134	8	7	26000.00	9	9	8	NA	9
## 135	10	10	26250.00	9	9	8	NA	9
## 136	3	2	9000.00	4	4	3	NA	4
## 137	8	6	22500.00	8	9	7	NA	9
## 138	5	3	25000.00	9	9	8	NA	9
## 139	7	5	18150.00	7	8	6	NA	8
## 140	7	5	18150.00	7	8	6	NA	8
## 141	10	9	22000.00	8	8	7	NA	9
## 142	10	9	22000.00	8	8	7	NA	9
## 143	6	3	6000.00	2	3	2	NA	3
## 144	10	10	21000.00	8	8	7	NA	8
## 145	10	10	21000.00	8	8	7	NA	8
## 146	NA	1	1333.33	1	1	1	1	NA
## 147	NA	10	36000.00	10	10	10	10	NA
## 148	NA	10	36000.00	10	10	10	10	NA
## 149	NA	10	33750.00	9	10	10	9	NA
## 150	NA	10	33750.00	9	10	10	9	NA
## 151	NA	10	33750.00	9	10	10	9	NA
## 152	NA	6	17000.00	7	7	8	7	NA
## 153	NA	3	6100.00	3	3	3	2	NA
## 154	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 155	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 156	6	6	15000.00	6	7	6	NA	7
## 157	9	9	29000.00	9	9	9	NA	9
## 158	9	9	29000.00	9	9	9	NA	9
## 159	5	5	4920.00	2	2	3	NA	2
## 160	5	5	4920.00	2	2	3	NA	2
## 161	10	10	53000.00	10	10	10	NA	10

## 162	10	10	53000.00	10	10	10	NA	10
## 163	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 164	4	5	23156.00	8	9	9	NA	9
## 165	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 166	8	8	9200.00	4	4	6	NA	5
## 167	3	3	3540.00	1	1	2	NA	1
## 168	3	3	3540.00	1	1	2	NA	1
## 169	9	9	65000.00	10	10	10	NA	10
## 170	6	7	11666.67	5	6	7	NA	6
## 171	6	7	11666.67	5	6	7	NA	6
## 172	2	2	4452.00	2	2	3	NA	2
## 173	3	4	6385.33	3	3	4	NA	3
## 174	2	2	6678.00	3	3	4	NA	3
## 175	2	2	3985.33	1	1	2	NA	2
## 176	10	10	30218.67	9	10	10	NA	10
## 177	10	10	30218.67	9	10	10	NA	10
## 178	4	5	5912.50	2	3	4	NA	3
## 179	4	5	5912.50	2	3	4	NA	3
## 180	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 181	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 182	10	10	37666.67	10	10	10	NA	10
## 183	10	10	37666.67	10	10	10	NA	10
## 184	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 185	10	10	28000.00	9	9	10	NA	9
## 186	10	10	28000.00	9	9	10	NA	9
## 187	10	10	28000.00	9	9	10	NA	9
## 188	9	9	11020.00	5	5	7	NA	6
## 189	9	9	11020.00	5	5	7	NA	6
## 190	10	10	26666.67	9	9	10	NA	9
## 191	10	10	26666.67	9	9	10	NA	9
## 192	1	1	8000.00	3	4	5	NA	4
## 193	4	5	2894.50	1	1	1	NA	1
## 194	3	3	8500.00	4	4	6	NA	4
## 195	5	7	12500.00	6	6	7	NA	6
## 196	1	2	10000.00	4	5	6	NA	5
## 197	1	1	3000.00	1	1	1	NA	1
## 198	1	1	3000.00	1	1	1	NA	1
## 199	5	7	8333.33	4	4	5	NA	4
## 200	8	10	17333.33	7	8	9	NA	8
## 201	5	8	5900.00	2	3	4	NA	3
## 202	5	8	5900.00	2	3	4	NA	3
## 203	5	8	5900.00	2	3	4	NA	3
## 204	4	7	7500.00	3	3	5	NA	3
## 205	4	7	7500.00	3	3	5	NA	3
## 206	3	6	4800.00	2	2	3	NA	2
## 207	3	6	4800.00	2	2	3	NA	2

## 208	4	7	3257.14	1	1	2	NA	1
## 209	4	7	3257.14	1	1	2	NA	1
## 210	9	10	19666.67	8	8	9	NA	8
## 211	1	2	4500.00	2	2	3	NA	2
## 212	5	8	9666.67	4	5	6	NA	5
## 213	7	9	8060.00	3	4	5	NA	4
## 214	9	10	35000.00	9	10	10	NA	10
## 215	5	8	14000.00	6	6	8	NA	7
## 216	5	8	14000.00	6	6	8	NA	7
## 217	8	9	14666.67	6	7	8	NA	7
## 218	8	9	14666.67	6	7	8	NA	7
## 219	2	4	15000.00	6	7	8	NA	7
## 220	1	2	1860.00	1	1	1	NA	1
## 221	4	7	5250.00	2	2	3	NA	2
## 222	8	10	10400.00	5	5	7	NA	5
## 223	8	10	10400.00	5	5	7	NA	5
## 224	9	10	18666.67	7	8	9	NA	8
## 225	4	2	7333.33	3	3	2	NA	3
## 226	4	2	7333.33	3	3	2	NA	3
## 227	9	7	20333.33	8	8	7	NA	8
## 228	9	7	20333.33	8	8	7	NA	8
## 229	10	10	70000.00	10	10	10	NA	10
## 230	9	7	19333.33	8	8	7	NA	8
## 231	9	7	19333.33	8	8	7	NA	8
## 232	10	9	11464.29	5	6	4	NA	6
## 233	10	9	11464.29	5	6	4	NA	6
## 234	9	7	21333.33	8	8	7	NA	8
## 235	9	7	21333.33	8	8	7	NA	8
## 236	7	5	41000.00	10	10	10	NA	10
## 237	4	2	6666.67	3	3	2	NA	3
## 238	10	10	26750.00	9	9	8	NA	9
## 239	10	10	26750.00	9	9	8	NA	9
## 240	10	10	26750.00	9	9	8	NA	9
## 241	10	10	26750.00	9	9	8	NA	9
## 242	9	8	34000.00	9	10	9	NA	10
## 243	8	6	11925.00	5	6	4	NA	6
## 244	4	2	4000.00	1	2	1	NA	2
## 245	4	2	4000.00	1	2	1	NA	2
## 246	4	2	22000.00	8	8	7	NA	9
## 247	8	6	12500.00	6	6	4	NA	6
## 248	8	6	12500.00	6	6	4	NA	6
## 249	7	4	11866.67	5	6	4	NA	6
## 250	10	9	20000.00	8	8	7	NA	8
## 251	NA	3	8500.00	4	4	4	4	NA
## 252	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 253	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA

## 254	8	8	12075.00	5	6	5	NA	6
## 255	8	8	12075.00	5	6	5	NA	6
## 256	4	4	4100.00	2	2	1	NA	2
## 257	4	4	4100.00	2	2	1	NA	2
## 258	3	3	5666.67	2	2	2	NA	2
## 259	4	4	4400.00	2	2	1	NA	2
## 260	7	7	9039.00	4	4	6	NA	5
## 261	7	7	9039.00	4	4	6	NA	5
## 262	6	6	10000.00	4	5	6	NA	5
## 263	6	6	10000.00	4	5	6	NA	5
## 264	2	2	3600.00	1	1	2	NA	1
## 265	6	7	4593.71	2	2	3	NA	2
## 266	6	7	4593.71	2	2	3	NA	2
## 267	1	1	10000.00	4	5	6	NA	5
## 268	7	7	12000.00	5	6	7	NA	6
## 269	7	7	12000.00	5	6	7	NA	6
## 270	10	10	22000.00	8	8	9	NA	9
## 271	10	10	22000.00	8	8	9	NA	9
## 272	4	4	10000.00	4	5	6	NA	5
## 273	7	8	10250.00	5	5	7	NA	5
## 274	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 275	5	5	6039.00	3	3	4	NA	3
## 276	7	8	20250.00	8	8	9	NA	8
## 277	6	7	32500.00	9	10	10	NA	10
## 278	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 279	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 280	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 281	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 282	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 283	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 284	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 285	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 286	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 287	5	5	8052.00	3	4	5	NA	4
## 288	5	5	8052.00	3	4	5	NA	4
## 289	2	2	4333.33	2	2	3	NA	2
## 290	3	3	4250.00	2	2	2	NA	2
## 291	3	3	8000.00	3	4	5	NA	4
## 292	1	1	3333.33	1	1	2	NA	1
## 293	4	4	3459.33	1	1	2	NA	1
## 294	7	9	40000.00	10	10	10	NA	10
## 295	2	3	2200.00	1	1	1	NA	1
## 296	2	3	2875.00	1	1	1	NA	1
## 297	9	10	19666.67	8	8	9	NA	8
## 298	1	2	1666.67	1	1	1	NA	1
## 299	1	2	1666.67	1	1	1	NA	1

## 300	7	9	19000.00	8	8	9	NA	8
## 301	2	4	5000.00	2	2	3	NA	2
## 302	1	2	8000.00	3	4	5	NA	4
## 303	4	6	10000.00	4	5	6	NA	5
## 304	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 305	2	4	3000.00	1	1	2	NA	1
## 306	7	9	8200.00	4	4	5	NA	4
## 307	7	9	8200.00	4	4	5	NA	4
## 308	2	3	2166.67	1	1	1	NA	1
## 309	2	3	2166.67	1	1	1	NA	1
## 310	2	3	2166.67	1	1	1	NA	1
## 311	2	4	4666.67	2	2	3	NA	2
## 312	9	10	18333.33	7	8	9	NA	8
## 313	2	4	3000.00	1	1	1	NA	1
## 314	7	9	13866.67	6	6	8	NA	7
## 315	7	9	13866.67	6	6	8	NA	7
## 316	3	6	9000.00	4	4	6	NA	4
## 317	2	4	2860.00	1	1	1	NA	1
## 318	7	9	19000.00	8	8	9	NA	8
## 319	4	7	4800.00	2	2	3	NA	2
## 320	4	7	4800.00	2	2	3	NA	2
## 321	4	7	7100.00	3	3	4	NA	3
## 322	4	7	7100.00	3	3	4	NA	3
## 323	7	9	7040.00	3	3	4	NA	3
## 324	7	9	7040.00	3	3	4	NA	3
## 325	7	9	7040.00	3	3	4	NA	3
## 326	9	7	60000.00	10	10	10	NA	10
## 327	10	9	22250.00	8	9	7	NA	9
## 328	8	7	13000.00	6	6	5	NA	6
## 329	8	7	13000.00	6	6	5	NA	6
## 330	3	2	2375.00	1	1	1	NA	1
## 331	10	9	25000.00	9	9	8	NA	9
## 332	10	9	100000.00	10	10	10	NA	10
## 333	10	10	43666.67	10	10	10	NA	10
## 334	10	10	43666.67	10	10	10	NA	10
## 335	10	10	43666.67	10	10	10	NA	10
## 336	9	7	20800.00	8	8	7	NA	8
## 337	10	9	29000.00	9	9	9	NA	9
## 338	10	9	29000.00	9	9	9	NA	9
## 339	6	4	17500.00	7	8	6	NA	8
## 340	10	9	30100.00	9	10	9	NA	10
## 341	7	5	38000.00	10	10	9	NA	10
## 342	10	9	19000.00	8	8	7	NA	8
## 343	9	7	9500.00	4	5	3	NA	5
## 344	9	7	9500.00	4	5	3	NA	5
## 345	9	7	9500.00	4	5	3	NA	5

## 346	9	7	13425.00	6	6	5	NA	6
## 347	9	7	13425.00	6	6	5	NA	6
## 348	9	7	13425.00	6	6	5	NA	6
## 349	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 350	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 351	NA	2	5200.00	2	2	2	2	NA
## 352	NA	4	7266.67	3	3	3	3	NA
## 353	NA	3	18200.00	7	8	8	7	NA
## 354	NA	3	3460.00	1	1	1	1	NA
## 355	7	8	14000.00	6	6	6	NA	7
## 356	5	5	25000.00	9	9	9	NA	9
## 357	8	8	25250.00	9	9	9	NA	9
## 358	8	8	25250.00	9	9	9	NA	9
## 359	5	5	6850.00	3	3	3	NA	3
## 360	5	5	6850.00	3	3	3	NA	3
## 361	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 362	6	7	4593.71	2	2	3	NA	2
## 363	6	6	30000.00	9	9	10	NA	10
## 364	10	10	35000.00	9	10	10	NA	10
## 365	10	10	35000.00	9	10	10	NA	10
## 366	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 367	4	4	5000.00	2	2	3	NA	2
## 368	4	5	7333.33	3	3	5	NA	3
## 369	7	7	13333.33	6	6	8	NA	6
## 370	7	7	13333.33	6	6	8	NA	6
## 371	9	9	13200.00	6	6	8	NA	6
## 372	5	6	14000.00	6	6	8	NA	7
## 373	8	8	25000.00	9	9	10	NA	9
## 374	8	8	25000.00	9	9	10	NA	9
## 375	10	10	55000.00	10	10	10	NA	10
## 376	10	10	55000.00	10	10	10	NA	10
## 377	9	9	20833.33	8	8	9	NA	8
## 378	9	9	20833.33	8	8	9	NA	8
## 379	4	4	20000.00	8	8	9	NA	8
## 380	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 381	3	4	3840.00	1	1	2	NA	2
## 382	8	9	16666.67	7	7	8	NA	7
## 383	8	9	16666.67	7	7	8	NA	7
## 384	2	2	3918.67	1	1	2	NA	2
## 385	2	2	3918.67	1	1	2	NA	2
## 386	7	8	10500.00	5	5	7	NA	5
## 387	7	8	10500.00	5	5	7	NA	5
## 388	7	8	10500.00	5	5	7	NA	5
## 389	7	8	10500.00	5	5	7	NA	5
## 390	5	5	8300.00	4	4	5	NA	4
## 391	3	3	18000.00	7	8	9	NA	8

## 392	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 393	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 394	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 395	6	8	5033.33	2	2	3	NA	2
## 396	1	2	2000.00	1	1	1	NA	1
## 397	2	4	4666.67	2	2	3	NA	2
## 398	8	9	6142.86	3	3	4	NA	3
## 399	8	9	6142.86	3	3	4	NA	3
## 400	8	9	6142.86	3	3	4	NA	3
## 401	8	9	6142.86	3	3	4	NA	3
## 402	6	8	10000.00	4	5	6	NA	5
## 403	5	8	9333.33	4	5	6	NA	5
## 404	9	10	27400.00	9	9	10	NA	9
## 405	8	10	12500.00	6	6	7	NA	6
## 406	8	10	12500.00	6	6	7	NA	6
## 407	10	10	41000.00	10	10	10	NA	10
## 408	7	9	9000.00	4	4	6	NA	5
## 409	6	8	31000.00	9	10	10	NA	10
## 410	8	10	8000.00	3	4	5	NA	4
## 411	8	10	8000.00	3	4	5	NA	4
## 412	2	4	2426.67	1	1	1	NA	1
## 413	2	4	2426.67	1	1	1	NA	1
## 414	4	7	4800.00	2	2	3	NA	2
## 415	3	5	8500.00	4	4	5	NA	4
## 416	1	3	10000.00	5	5	7	NA	5
## 417	5	8	5920.00	2	3	4	NA	3
## 418	4	6	5000.00	2	2	3	NA	2
## 419	4	7	12000.00	5	6	7	NA	6
## 420	1	2	9500.00	4	5	6	NA	5
## 421	7	9	10125.00	5	5	7	NA	5
## 422	7	9	10125.00	5	5	7	NA	5
## 423	1	1	1750.00	1	1	1	NA	1
## 424	3	1	5566.67	2	2	1	NA	2
## 425	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 426	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 427	9	8	17000.00	7	7	6	NA	8
## 428	3	2	5900.00	2	3	1	NA	3
## 429	3	2	5900.00	2	3	1	NA	3
## 430	2	1	15000.00	6	7	5	NA	7
## 431	7	5	8400.00	4	4	2	NA	4
## 432	8	6	25000.00	9	9	8	NA	9
## 433	1	1	3500.00	1	1	1	NA	1
## 434	7	5	6000.00	2	3	2	NA	3
## 435	8	5	10750.00	5	5	4	NA	5
## 436	10	10	10083.33	5	5	4	NA	5
## 437	10	10	10083.33	5	5	4	NA	5

## 438	10	10	10083.33	5	5	4	NA	5
## 439	5	3	6250.00	3	3	2	NA	3
## 440	10	9	22500.00	8	9	7	NA	9
## 441	10	9	30000.00	9	9	9	NA	9
## 442	10	9	30000.00	9	9	9	NA	9
## 443	10	8	18750.00	7	8	6	NA	8
## 444	10	8	18750.00	7	8	6	NA	8
## 445	NA	5	13500.00	6	6	7	6	NA
## 446	NA	7	10750.00	5	5	5	5	NA
## 447	NA	7	10750.00	5	5	5	5	NA
## 448	NA	5	14500.00	6	7	7	6	NA
## 449	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 450	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 451	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 452	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 453	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 454	10	10	35666.67	10	10	10	NA	10
## 455	10	10	35666.67	10	10	10	NA	10
## 456	1	1	9156.00	4	4	6	NA	5
## 457	2	3	3750.00	1	1	2	NA	1
## 458	2	3	3750.00	1	1	2	NA	1
## 459	10	10	24500.00	9	9	9	NA	9
## 460	2	2	2200.00	1	1	1	NA	1
## 461	9	9	56000.00	10	10	10	NA	10
## 462	1	1	2985.33	1	1	1	NA	1
## 463	3	3	3271.20	1	1	2	NA	1
## 464	4	5	5489.00	2	2	3	NA	2
## 465	4	5	5489.00	2	2	3	NA	2
## 466	6	7	6430.00	3	3	4	NA	3
## 467	6	7	6430.00	3	3	4	NA	3
## 468	10	10	27833.33	9	9	10	NA	9
## 469	10	10	27833.33	9	9	10	NA	9
## 470	9	9	13250.00	6	6	8	NA	6
## 471	9	9	13250.00	6	6	8	NA	6
## 472	7	7	12000.00	5	6	7	NA	6
## 473	7	7	12000.00	5	6	7	NA	6
## 474	2	2	6750.00	3	3	4	NA	3
## 475	2	2	6750.00	3	3	4	NA	3
## 476	5	6	14500.00	6	7	8	NA	7
## 477	5	6	8666.67	4	4	6	NA	4
## 478	10	10	25000.00	9	9	10	NA	9
## 479	10	10	25000.00	9	9	10	NA	9
## 480	3	3	5333.33	2	2	3	NA	2
## 481	3	3	5333.33	2	2	3	NA	2
## 482	2	2	2991.20	1	1	1	NA	1
## 483	2	1	2120.00	1	1	1	NA	1

## 484	10	10	25000.00	9	9	10	NA	9
## 485	10	10	25000.00	9	9	10	NA	9
## 486	1	1	4800.00	2	2	3	NA	2
## 487	10	10	33666.67	9	10	10	NA	10
## 488	10	10	33666.67	9	10	10	NA	10
## 489	9	10	13250.00	6	6	8	NA	6
## 490	9	10	13250.00	6	6	8	NA	6
## 491	1	1	2333.33	1	1	1	NA	1
## 492	7	9	13666.67	6	6	8	NA	7
## 493	7	9	13666.67	6	6	8	NA	7
## 494	4	6	6666.67	3	3	4	NA	3
## 495	2	4	4500.00	2	2	3	NA	2
## 496	6	9	11666.67	5	6	7	NA	6
## 497	6	9	11666.67	5	6	7	NA	6
## 498	9	10	11000.00	5	5	7	NA	6
## 499	9	10	11000.00	5	5	7	NA	6
## 500	10	10	15666.67	7	7	8	NA	7
## 501	10	10	15666.67	7	7	8	NA	7
## 502	1	1	4000.00	1	2	2	NA	2
## 503	9	10	11000.00	5	5	7	NA	6
## 504	9	10	12704.00	6	6	7	NA	6
## 505	9	10	12704.00	6	6	7	NA	6
## 506	9	10	12704.00	6	6	7	NA	6
## 507	3	6	18000.00	7	8	9	NA	8
## 508	7	9	13666.67	6	6	8	NA	7
## 509	10	10	37000.00	10	10	10	NA	10
## 510	10	10	37000.00	10	10	10	NA	10
## 511	9	10	20000.00	8	8	9	NA	8
## 512	10	10	35625.00	10	10	10	NA	10
## 513	5	8	5920.00	2	3	4	NA	3
## 514	5	8	5920.00	2	3	4	NA	3
## 515	4	6	6666.67	3	3	4	NA	3
## 516	4	6	6666.67	3	3	4	NA	3
## 517	2	3	13000.00	6	6	8	NA	6
## 518	4	7	5500.00	2	2	3	NA	2
## 519	4	6	6666.67	3	3	4	NA	3
## 520	2	4	15000.00	6	7	8	NA	7
## 521	1	2	3333.33	1	1	2	NA	1
## 522	6	8	10666.67	5	5	7	NA	5
## 523	4	6	4000.00	1	2	2	NA	2
## 524	5	7	3571.43	1	1	2	NA	1
## 525	5	7	3571.43	1	1	2	NA	1
## 526	5	7	3571.43	1	1	2	NA	1
## 527	5	7	3571.43	1	1	2	NA	1
## 528	10	10	22800.00	8	9	8	NA	9
## 529	9	8	17950.00	7	8	6	NA	8

## 530	3	2	8500.00	4	4	2	NA	4
## 531	7	5	6000.00	2	3	2	NA	3
## 532	5	3	13000.00	6	6	5	NA	6
## 533	7	5	9500.00	4	5	3	NA	5
## 534	6	4	30000.00	9	9	9	NA	10
## 535	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 536	10	9	80000.00	10	10	10	NA	10
## 537	5	3	14000.00	6	6	5	NA	7
## 538	3	2	6000.00	2	3	2	NA	3
## 539	8	6	12750.00	6	6	5	NA	6
## 540	8	6	25500.00	9	9	8	NA	9
## 541	8	6	25500.00	9	9	8	NA	9
## 542	9	8	13000.00	6	6	5	NA	6
## 543	9	8	13000.00	6	6	5	NA	6
## 544	9	7	21333.33	8	8	7	NA	8
## 545	9	7	21333.33	8	8	7	NA	8
## 546	8	6	15333.33	7	7	6	NA	7
## 547	8	6	15333.33	7	7	6	NA	7
## 548	8	5	10950.00	5	5	4	NA	5
## 549	NA	1	1300.00	1	1	1	1	NA
## 550	NA	6	7200.00	3	3	3	3	NA
## 551	NA	6	7200.00	3	3	3	3	NA
## 552	NA	NA	0.00	NA	NA	NA	NA	NA
## 553	10	10	35666.67	10	10	10	NA	10
## 554	10	10	63500.00	10	10	10	NA	10
## 555	10	10	63500.00	10	10	10	NA	10
## 556	9	9	55000.00	10	10	10	NA	10
## 557	3	3	8500.00	4	4	3	NA	4
## 558	1	1	8000.00	3	4	3	NA	4
##	ADECCFR	PONDIH	Sexo	Establecimiento				
## 1	2	108	Mujer	Privado				
## 2	5	139	Varón	Privado				
## 3	5	220	Varón	Privado				
## 4	2	312	Varón	Privado				
## 5	10	315	Mujer	Estatal				
## 6	10	88	Varón	Estatal				
## 7	8	584	Varón	Privado				
## 8	7	331	Mujer	Estatal				
## 9	2	181	Mujer	Privado				
## 10	2	181	Varón	Estatal				
## 11	5	331	Varón	Estatal				
## 12	6	301	Varón	Privado				
## 13	6	301	Mujer	Estatal				
## 14	4	306	Varón	Privado				
## 15	2	304	Varón	Privado				
## 16	2	340	Varón	Estatal				

## 17	2	340 Mujer	Privado
## 18	8	338 Varón	Privado
## 19	8	338 Varón	Privado
## 20	5	303 Varón	Privado
## 21	2	343 Varón	Privado
## 22	9	349 Varón	Privado
## 23	7	303 Varón	Privado
## 24	7	303 Varón	Privado
## 25	2	314 Varón	Privado
## 26	4	115 Varón	Privado
## 27	4	115 Mujer	Estatal
## 28	7	290 Varón	Privado
## 29	7	290 Mujer	Estatal
## 30	6	297 Varón	Privado
## 31	9	255 Mujer	Privado
## 32	6	223 Varón	Estatal
## 33	6	223 Mujer	Estatal
## 34	2	221 Varón	Privado
## 35	2	221 Mujer	Privado
## 36	2	221 Varón	Privado
## 37	2	226 Varón	Privado
## 38	2	171 Mujer	Privado
## 39	3	239 Varón	Privado
## 40	6	206 Varón	Privado
## 41	9	248 Mujer	Privado
## 42	10	189 Varón	Privado
## 43	10	189 Mujer	Estatal
## 44	1	229 Varón	Privado
## 45	3	252 Mujer	Privado
## 46	10	236 Mujer	Estatal
## 47	3	149 Mujer	Privado
## 48	3	171 Varón	Privado
## 49	6	184 Mujer	Privado
## 50	3	201 Varón	Privado
## 51	4	192 Varón	Estatal
## 52	4	192 Mujer	Estatal
## 53	6	278 Mujer	Privado
## 54	6	278 Varón	Privado
## 55	8	147 Varón	Estatal
## 56	9	222 Varón	Privado
## 57	3	608 Varón	Privado
## 58	NA	0 Mujer	Privado
## 59	NA	0 Varón	Privado
## 60	NA	0 Mujer	Privado
## 61	5	505 Mujer	Estatal
## 62	7	615 Varón	Privado

## 63	1	473 Varón	Privado
## 64	9	710 Varón	Privado
## 65	9	710 Mujer	Privado
## 66	1	734 Mujer	Privado
## 67	NA	0 Varón	Privado
## 68	6	231 Mujer	Privado
## 69	6	231 Varón	Privado
## 70	3	277 Varón	Estatal
## 71	5	196 Mujer	Estatal
## 72	8	205 Mujer	Estatal
## 73	1	274 Varón	Privado
## 74	1	274 Varón	Privado
## 75	NA	0 Varón	Estatal
## 76	NA	0 Mujer	Estatal
## 77	3	367 Varón	Privado
## 78	3	367 Mujer	Privado
## 79	9	260 Varón	Estatal
## 80	9	260 Varón	Estatal
## 81	2	220 Varón	Privado
## 82	3	375 Mujer	Privado
## 83	4	248 Mujer	Privado
## 84	8	294 Mujer	Privado
## 85	10	343 Mujer	Estatal
## 86	4	374 Varón	Privado
## 87	1	153 Varón	Privado
## 88	4	341 Mujer	Privado
## 89	4	341 Varón	Estatal
## 90	1	270 Mujer	Estatal
## 91	NA	0 Mujer	Privado
## 92	1	289 Varón	Privado
## 93	8	376 Varón	Privado
## 94	8	376 Mujer	Privado
## 95	7	332 Mujer	Estatal
## 96	9	331 Varón	Privado
## 97	7	312 Mujer	Privado
## 98	7	312 Mujer	Privado
## 99	8	305 Mujer	Privado
## 100	10	88 Mujer	Estatal
## 101	7	141 Varón	Privado
## 102	7	141 Mujer	Privado
## 103	5	139 Varón	Estatal
## 104	5	44 Mujer	Estatal
## 105	5	44 Varón	Estatal
## 106	10	322 Varón	Privado
## 107	4	281 Varón	Estatal
## 108	10	399 Varón	Estatal

## 109	10	399 Varón	Estatatal
## 110	4	352 Mujer	Estatatal
## 111	4	352 Varón	Privado
## 112	6	354 Mujer	Estatatal
## 113	6	354 Mujer	Privado
## 114	1	316 Varón	Estatatal
## 115	5	334 Varón	Privado
## 116	5	334 Mujer	Privado
## 117	5	334 Mujer	Privado
## 118	6	192 Varón	Estatatal
## 119	3	108 Varón	Privado
## 120	9	322 Varón	Privado
## 121	9	322 Varón	Estatatal
## 122	4	249 Mujer	Privado
## 123	4	252 Varón	Estatatal
## 124	8	251 Varón	Privado
## 125	8	251 Mujer	Privado
## 126	8	251 Mujer	Privado
## 127	7	237 Mujer	Estatatal
## 128	7	237 Mujer	Privado
## 129	1	229 Mujer	Privado
## 130	1	192 Mujer	Privado
## 131	3	277 Mujer	Privado
## 132	3	277 Varón	Privado
## 133	5	185 Mujer	Privado
## 134	8	201 Mujer	Privado
## 135	8	278 Varón	Privado
## 136	2	293 Varón	Privado
## 137	7	232 Mujer	Privado
## 138	8	215 Varón	Privado
## 139	6	227 Varón	Privado
## 140	6	227 Mujer	Privado
## 141	7	214 Varón	Privado
## 142	7	214 Mujer	Privado
## 143	1	216 Varón	Privado
## 144	7	184 Varón	Privado
## 145	7	184 Mujer	Privado
## 146	1	584 Mujer	Privado
## 147	10	861 Mujer	Estatatal
## 148	10	861 Mujer	Privado
## 149	10	683 Varón	Privado
## 150	10	683 Mujer	Privado
## 151	10	683 Mujer	Estatatal
## 152	8	595 Mujer	Estatatal
## 153	3	679 Varón	Privado
## 154	NA	0 Varón	Privado

## 155	NA	0 Mujer	Privado
## 156	7	227 Varón	Estatal
## 157	9	214 Mujer	Privado
## 158	9	214 Varón	Privado
## 159	2	345 Varón	Privado
## 160	2	345 Mujer	Privado
## 161	10	334 Varón	Privado
## 162	10	334 Mujer	Privado
## 163	NA	0 Mujer	Estatal
## 164	9	318 Varón	Privado
## 165	NA	0 Mujer	Privado
## 166	5	269 Varón	Privado
## 167	1	366 Varón	Privado
## 168	1	366 Mujer	Privado
## 169	10	411 Varón	Privado
## 170	6	233 Varón	Privado
## 171	6	233 Mujer	Estatal
## 172	2	331 Mujer	Privado
## 173	3	315 Varón	Privado
## 174	4	267 Mujer	Privado
## 175	2	342 Mujer	Privado
## 176	10	491 Mujer	Estatal
## 177	10	491 Varón	Estatal
## 178	3	345 Varón	Privado
## 179	3	345 Mujer	Privado
## 180	NA	0 Mujer	Privado
## 181	NA	0 Mujer	Privado
## 182	10	383 Varón	Privado
## 183	10	383 Mujer	Privado
## 184	NA	0 Mujer	Privado
## 185	10	407 Varón	Estatal
## 186	10	407 Mujer	Estatal
## 187	10	407 Varón	Estatal
## 188	6	424 Varón	Privado
## 189	6	424 Varón	Estatal
## 190	9	407 Varón	Privado
## 191	9	407 Mujer	Privado
## 192	4	350 Mujer	Privado
## 193	1	307 Mujer	Privado
## 194	5	787 Mujer	Estatal
## 195	8	305 Varón	Estatal
## 196	7	300 Varón	Privado
## 197	2	245 Mujer	Privado
## 198	2	245 Mujer	Privado
## 199	6	246 Varón	Privado
## 200	9	344 Mujer	Privado

## 201	4	319 Varón	Privado
## 202	4	319 Mujer	Privado
## 203	4	319 Varón	Privado
## 204	5	43 Varón	Privado
## 205	5	43 Mujer	Privado
## 206	3	44 Varón	Privado
## 207	3	44 Mujer	Privado
## 208	2	430 Varón	Privado
## 209	2	430 Mujer	Privado
## 210	10	322 Varón	Estatal
## 211	3	331 Varón	Privado
## 212	7	300 Varón	Privado
## 213	6	192 Mujer	Estatal
## 214	10	277 Mujer	Estatal
## 215	8	277 Varón	Estatal
## 216	8	277 Mujer	Privado
## 217	8	360 Varón	Estatal
## 218	8	360 Mujer	Estatal
## 219	9	307 Varón	Privado
## 220	1	319 Varón	Privado
## 221	4	339 Varón	Privado
## 222	7	195 Varón	Privado
## 223	7	195 Mujer	Estatal
## 224	9	110 Varón	Estatal
## 225	2	211 Varón	Privado
## 226	2	211 Mujer	Privado
## 227	7	220 Mujer	Privado
## 228	7	220 Varón	Privado
## 229	10	196 Mujer	Estatal
## 230	6	215 Mujer	Privado
## 231	6	215 Varón	Privado
## 232	4	251 Mujer	Privado
## 233	4	251 Varón	Privado
## 234	7	234 Varón	Privado
## 235	7	234 Mujer	Privado
## 236	10	198 Mujer	Privado
## 237	1	175 Varón	Privado
## 238	8	339 Varón	Estatal
## 239	8	339 Mujer	Privado
## 240	8	339 Mujer	Privado
## 241	8	339 Varón	Privado
## 242	9	242 Varón	Privado
## 243	4	237 Varón	Privado
## 244	1	225 Varón	Privado
## 245	1	225 Mujer	Privado
## 246	7	174 Varón	Privado

## 247	4	256 Varón	Privado
## 248	4	256 Varón	Privado
## 249	4	148 Varón	Privado
## 250	7	219 Varón	Privado
## 251	4	656 Mujer	Privado
## 252	NA	0 Mujer	Estatal
## 253	NA	0 Mujer	Privado
## 254	5	235 Varón	Privado
## 255	5	235 Mujer	Estatal
## 256	1	260 Varón	Privado
## 257	1	260 Mujer	Privado
## 258	2	131 Mujer	Privado
## 259	2	93 Varón	Privado
## 260	5	326 Varón	Privado
## 261	5	326 Mujer	Privado
## 262	6	386 Varón	Privado
## 263	6	386 Mujer	Privado
## 264	1	302 Varón	Privado
## 265	2	356 Varón	Estatal
## 266	2	356 Varón	Privado
## 267	6	259 Varón	Privado
## 268	7	333 Varón	Estatal
## 269	7	333 Mujer	Estatal
## 270	9	423 Varón	Privado
## 271	9	423 Mujer	Estatal
## 272	6	346 Varón	Estatal
## 273	6	248 Mujer	Estatal
## 274	NA	0 Mujer	Privado
## 275	3	381 Varón	Privado
## 276	8	213 Mujer	Privado
## 277	10	276 Mujer	Estatal
## 278	NA	0 Varón	Estatal
## 279	NA	0 Mujer	Estatal
## 280	NA	0 Mujer	Estatal
## 281	NA	0 Mujer	Privado
## 282	NA	0 Varón	Estatal
## 283	NA	0 Mujer	Estatal
## 284	NA	0 Varón	Privado
## 285	NA	0 Varón	Estatal
## 286	NA	0 Mujer	Privado
## 287	4	917 Varón	Privado
## 288	4	917 Varón	Privado
## 289	2	461 Mujer	Privado
## 290	2	399 Varón	Privado
## 291	4	354 Varón	Privado
## 292	1	286 Varón	Privado

## 293	1	87 Varón	Privado
## 294	10	430 Varón	Privado
## 295	1	319 Varón	Privado
## 296	2	310 Varón	Privado
## 297	10	322 Mujer	Estatal
## 298	1	253 Varón	Estatal
## 299	1	253 Mujer	Estatal
## 300	9	253 Varón	Estatal
## 301	3	368 Varón	Privado
## 302	6	364 Mujer	Estatal
## 303	7	356 Varón	Estatal
## 304	NA	0 Varón	Privado
## 305	2	330 Varón	Privado
## 306	6	348 Varón	Privado
## 307	6	348 Varón	Privado
## 308	1	321 Varón	Privado
## 309	1	321 Mujer	Privado
## 310	1	321 Varón	Privado
## 311	3	309 Varón	Privado
## 312	9	312 Varón	Estatal
## 313	2	109 Varón	Privado
## 314	8	108 Mujer	Privado
## 315	8	108 Varón	Privado
## 316	6	43 Varón	Privado
## 317	2	44 Varón	Estatal
## 318	9	311 Varón	Estatal
## 319	3	307 Varón	Estatal
## 320	3	307 Mujer	Estatal
## 321	5	282 Varón	Privado
## 322	5	282 Mujer	Privado
## 323	5	310 Mujer	Privado
## 324	5	310 Varón	Privado
## 325	5	310 Varón	Estatal
## 326	10	177 Mujer	Estatal
## 327	7	210 Varón	Privado
## 328	4	214 Varón	Privado
## 329	4	214 Mujer	Privado
## 330	1	209 Varón	Privado
## 331	8	303 Varón	Privado
## 332	10	201 Varón	Privado
## 333	10	203 Mujer	Privado
## 334	10	203 Mujer	Privado
## 335	10	203 Mujer	Estatal
## 336	7	306 Varón	Privado
## 337	8	275 Varón	Estatal
## 338	8	275 Mujer	Privado

## 339	6	194 Mujer	Privado
## 340	9	352 Mujer	Privado
## 341	9	180 Varón	Privado
## 342	6	263 Varón	Privado
## 343	3	308 Mujer	Privado
## 344	3	308 Mujer	Privado
## 345	3	308 Varón	Privado
## 346	4	244 Varón	Estatal
## 347	4	244 Mujer	Privado
## 348	4	244 Varón	Privado
## 349	NA	0 Mujer	Privado
## 350	NA	0 Mujer	Privado
## 351	2	380 Varón	Privado
## 352	3	487 Varón	Privado
## 353	8	516 Mujer	Privado
## 354	1	487 Mujer	Privado
## 355	6	166 Varón	Privado
## 356	9	177 Mujer	Privado
## 357	9	317 Mujer	Privado
## 358	9	317 Mujer	Estatal
## 359	3	256 Varón	Estatal
## 360	3	256 Mujer	Privado
## 361	NA	0 Varón	Privado
## 362	2	356 Mujer	Privado
## 363	10	379 Mujer	Estatal
## 364	10	468 Varón	Privado
## 365	10	468 Mujer	Privado
## 366	NA	0 Varón	Estatal
## 367	3	264 Varón	Privado
## 368	4	302 Varón	Estatal
## 369	7	370 Varón	Estatal
## 370	7	370 Mujer	Estatal
## 371	7	196 Varón	Privado
## 372	7	334 Varón	Estatal
## 373	9	315 Varón	Privado
## 374	9	315 Mujer	Privado
## 375	10	253 Varón	Privado
## 376	10	253 Mujer	Estatal
## 377	8	347 Varón	Estatal
## 378	8	347 Mujer	Privado
## 379	8	398 Varón	Estatal
## 380	NA	0 Varón	Estatal
## 381	2	236 Varón	Privado
## 382	8	380 Varón	Privado
## 383	8	380 Mujer	Privado
## 384	2	332 Varón	Privado

## 385	2	332 Mujer	Privado
## 386	6	388 Varón	Privado
## 387	6	388 Mujer	Privado
## 388	6	388 Mujer	Privado
## 389	6	388 Varón	Privado
## 390	4	373 Varón	Estatal
## 391	8	357 Mujer	Privado
## 392	NA	0 Mujer	Estatal
## 393	NA	0 Mujer	Estatal
## 394	NA	0 Varón	Privado
## 395	3	402 Varón	Privado
## 396	1	306 Mujer	Estatal
## 397	3	299 Varón	Privado
## 398	4	309 Mujer	Estatal
## 399	4	309 Mujer	Estatal
## 400	4	309 Mujer	Privado
## 401	4	309 Mujer	Estatal
## 402	7	364 Mujer	Privado
## 403	7	296 Varón	Privado
## 404	10	104 Mujer	Estatal
## 405	8	332 Varón	Estatal
## 406	8	332 Mujer	Estatal
## 407	10	328 Varón	Estatal
## 408	6	382 Varón	Privado
## 409	10	172 Mujer	Estatal
## 410	5	304 Mujer	Estatal
## 411	5	304 Varón	Privado
## 412	1	44 Mujer	Privado
## 413	1	44 Varón	Privado
## 414	3	115 Varón	Estatal
## 415	6	269 Mujer	Privado
## 416	7	436 Varón	Privado
## 417	4	310 Varón	Estatal
## 418	3	311 Varón	Privado
## 419	8	355 Mujer	Privado
## 420	7	335 Varón	Privado
## 421	7	340 Varón	Estatal
## 422	7	340 Varón	Estatal
## 423	1	337 Varón	Privado
## 424	1	252 Mujer	Privado
## 425	NA	0 Varón	Estatal
## 426	NA	0 Mujer	Privado
## 427	5	193 Varón	Privado
## 428	1	166 Mujer	Privado
## 429	1	166 Mujer	Privado
## 430	5	168 Mujer	Privado

## 431	2	310 Varón	Privado
## 432	8	208 Mujer	Privado
## 433	1	168 Mujer	Privado
## 434	1	284 Varón	Privado
## 435	3	170 Varón	Privado
## 436	3	287 Varón	Privado
## 437	3	287 Varón	Privado
## 438	3	287 Varón	Estatal
## 439	1	178 Varón	Privado
## 440	7	220 Varón	Privado
## 441	8	193 Varón	Privado
## 442	8	193 Mujer	Estatal
## 443	6	269 Varón	Privado
## 444	6	269 Mujer	Estatal
## 445	6	612 Varón	Privado
## 446	5	645 Varón	Privado
## 447	5	645 Mujer	Estatal
## 448	7	454 Varón	Estatal
## 449	NA	0 Varón	Privado
## 450	NA	0 Varón	Privado
## 451	NA	0 Varón	Privado
## 452	NA	0 Varón	Privado
## 453	NA	0 Varón	Privado
## 454	10	205 Varón	Privado
## 455	10	205 Mujer	Privado
## 456	5	286 Mujer	Privado
## 457	2	327 Varón	Privado
## 458	2	327 Mujer	Privado
## 459	9	362 Varón	Estatal
## 460	1	266 Mujer	Privado
## 461	10	306 Varón	Privado
## 462	1	297 Mujer	Estatal
## 463	1	306 Varón	Privado
## 464	3	365 Varón	Privado
## 465	3	365 Mujer	Privado
## 466	3	331 Varón	Privado
## 467	3	331 Varón	Privado
## 468	10	280 Varón	Estatal
## 469	10	280 Mujer	Estatal
## 470	7	257 Varón	Privado
## 471	7	257 Mujer	Privado
## 472	7	367 Varón	Privado
## 473	7	367 Mujer	Privado
## 474	4	270 Varón	Privado
## 475	4	270 Mujer	Privado
## 476	7	242 Mujer	Estatal

## 477	5	333 Varón	Privado
## 478	9	324 Varón	Estatal
## 479	9	324 Mujer	Estatal
## 480	3	421 Varón	Privado
## 481	3	421 Mujer	Privado
## 482	1	302 Varón	Privado
## 483	1	282 Mujer	Privado
## 484	9	309 Varón	Privado
## 485	9	309 Mujer	Privado
## 486	2	228 Varón	Privado
## 487	10	338 Varón	Privado
## 488	10	338 Mujer	Estatal
## 489	8	306 Varón	Estatal
## 490	8	306 Mujer	Estatal
## 491	1	306 Mujer	Privado
## 492	8	354 Mujer	Estatal
## 493	8	354 Varón	Privado
## 494	5	366 Varón	Privado
## 495	3	362 Varón	Privado
## 496	8	332 Varón	Privado
## 497	8	332 Mujer	Estatal
## 498	7	351 Mujer	Estatal
## 499	7	351 Varón	Estatal
## 500	9	355 Varón	Estatal
## 501	9	355 Mujer	Privado
## 502	3	330 Varón	Privado
## 503	7	333 Varón	Privado
## 504	8	306 Mujer	Privado
## 505	8	306 Mujer	Privado
## 506	8	306 Mujer	Privado
## 507	9	576 Varón	Privado
## 508	8	301 Varón	Privado
## 509	10	343 Mujer	Privado
## 510	10	343 Mujer	Estatal
## 511	10	385 Mujer	Privado
## 512	10	342 Varón	Estatal
## 513	4	310 Mujer	Privado
## 514	4	310 Mujer	Privado
## 515	4	337 Varón	Privado
## 516	4	337 Mujer	Estatal
## 517	8	324 Varón	Privado
## 518	4	318 Varón	Estatal
## 519	4	156 Varón	Privado
## 520	8	300 Varón	Privado
## 521	2	246 Varón	Estatal
## 522	7	313 Varón	Estatal

```

## 523      3    297 Mujer      Estatal
## 524      2    273 Mujer      Privado
## 525      2    273 Varón      Privado
## 526      2    273 Mujer      Privado
## 527      2    273 Varón      Privado
## 528      7    276 Varón      Estatal
## 529      6    166 Varón      Privado
## 530      2    158 Mujer      Privado
## 531      1    284 Mujer      Privado
## 532      4    172 Varón      Privado
## 533      3    219 Varón      Privado
## 534      9    238 Varón      Privado
## 535     NA      0 Mujer      Privado
## 536     10    244 Mujer      Privado
## 537      5    155 Varón      Estatal
## 538      1    252 Varón      Privado
## 539      4    199 Mujer      Privado
## 540      8    170 Mujer      Privado
## 541      8    170 Mujer      Privado
## 542      4    250 Varón      Privado
## 543      4    250 Mujer      Privado
## 544      7    195 Varón      Privado
## 545      7    195 Varón      Privado
## 546      5    233 Mujer      Privado
## 547      5    233 Varón      Privado
## 548      3    233 Varón      Privado
## 549      1    474 Varón      Privado
## 550      3    606 Varón      Privado
## 551      3    606 Mujer      Estatal
## 552     NA      0 Varón      Privado
## 553     10    205 Varón      Privado
## 554     10    208 Varón      Estatal
## 555     10    208 Varón      Privado
## 556     10    245 Varón      Privado
## 557      3    142 Varón      Estatal
## 558      3    115 Varón      Privado
## [ reached 'max' / getOption("max.print") -- omitted 19390 rows ]

```

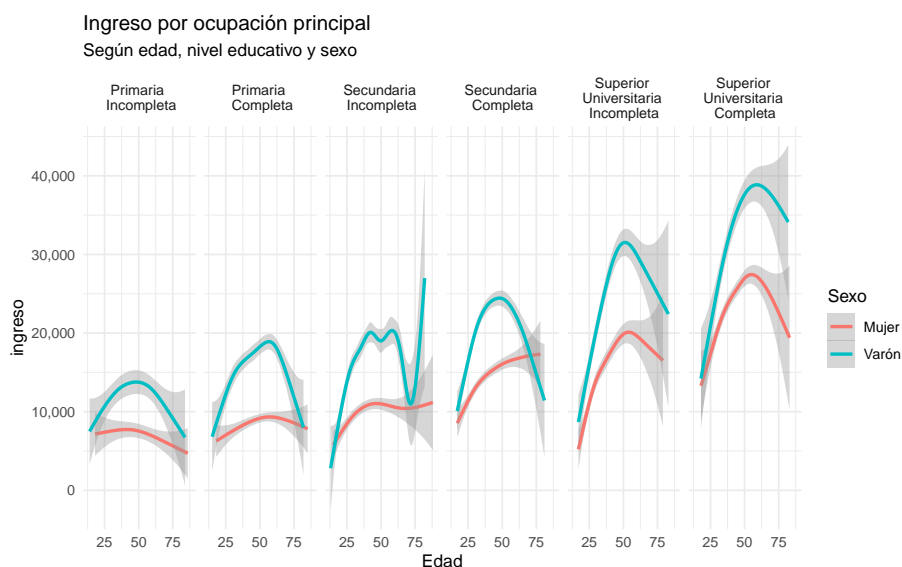
Para graficar un suavizado de las series, se utiliza la función `geom_smooth()`. Con suavizado nos referimos al gráfico de un modelo realizado sobre los datos, que estima el valor en el punto x,y (para el grupo). Las regresiones lineales son un ejemplo de esto, aunque no el único, ni el que viene por default.

```

ggplot(ggdata, aes(CH06, P21, colour = Sexo, shape = Sexo, alpha = P21)) +
  geom_smooth() +
  labs(

```

```
x = 'Edad',
y = 'ingreso',
title = 'Ingreso por ocupación principal',
subtitle = 'Según edad, nivel educativo y sexo') +
theme_minimal()+
scale_y_continuous(labels = comma)+
scale_alpha(guide = FALSE)+
facet_grid(.~NIVEL_ED)
```



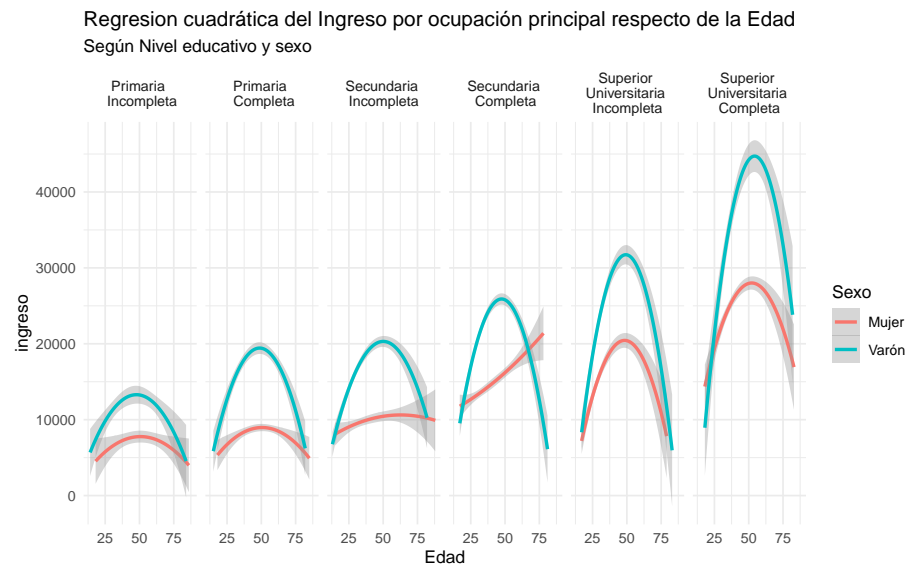
Si corremos el comando `geom_smooth()` por default, nos advierte que esta utilizando el método GAM, de general additive models.

el **sombreado gris** que envuelve cada línea es el intervalo de confianza de dicho punto (95% por default).

También podemos utilizar métodos lineales, agregando el parámetro `method = 'lm'`. Haciendo esto, el gráfico muestra una regresión lineal simple. Si queremos otro tipo de regresión lineal, le podemos explicitar la fórmula.

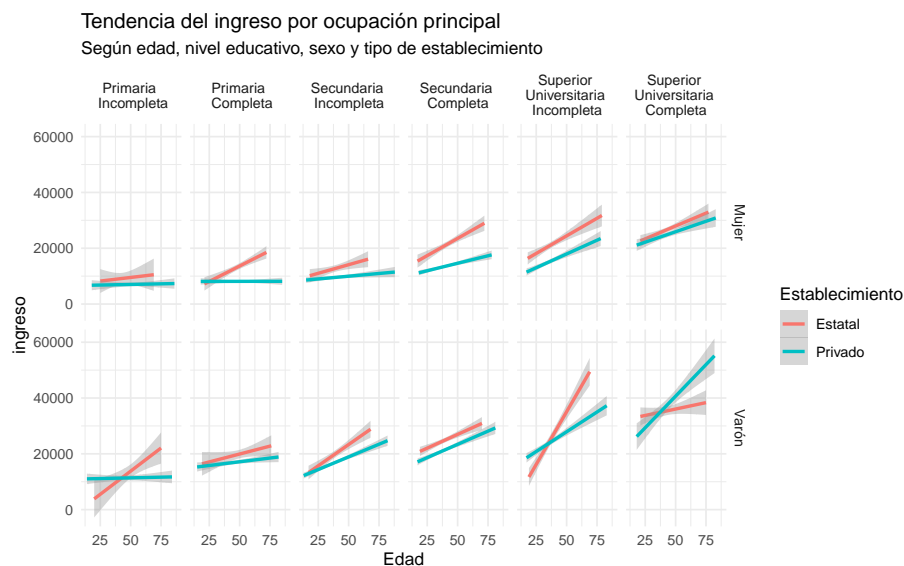
En el ejemplo siguiente, utilizamos la formula $y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2$.

```
ggplot(ggdata, aes(CH06, P21, colour = Sexo, weight = PONDII0)) +
  geom_smooth(method = "lm", formula = y ~ poly(x, 2)) +
  labs(x = 'Edad',
       y = 'ingreso',
       title = 'Regresion cuadrática del Ingreso por ocupación principal respecto de la Edad',
       subtitle = 'Según Nivel educativo y sexo') +
  theme_minimal()+
  facet_grid(. ~ NIVEL_ED)
```



Si quisiéramos, además de ver la relación entre ingreso, Edad, Sexo y Nivel educativo, incorporar el tipo de establecimiento, público o privado. Podemos facetar el gráfico por dos variables en lugar de una, lo que crea una **matriz de gráficos** según los cruces.

```
ggplot(ggdata, aes(CH06, P21, colour = Establecimiento, weight = PONDII0)) +
  geom_smooth(method = "lm") +
  labs(
    x = 'Edad',
    y = 'ingreso',
    title = 'Tendencia del ingreso por ocupación principal',
    subtitle = 'Según edad, nivel educativo, sexo y tipo de establecimiento') +
  theme_minimal() +
  facet_grid(Sexo ~ NIVEL_ED)
```



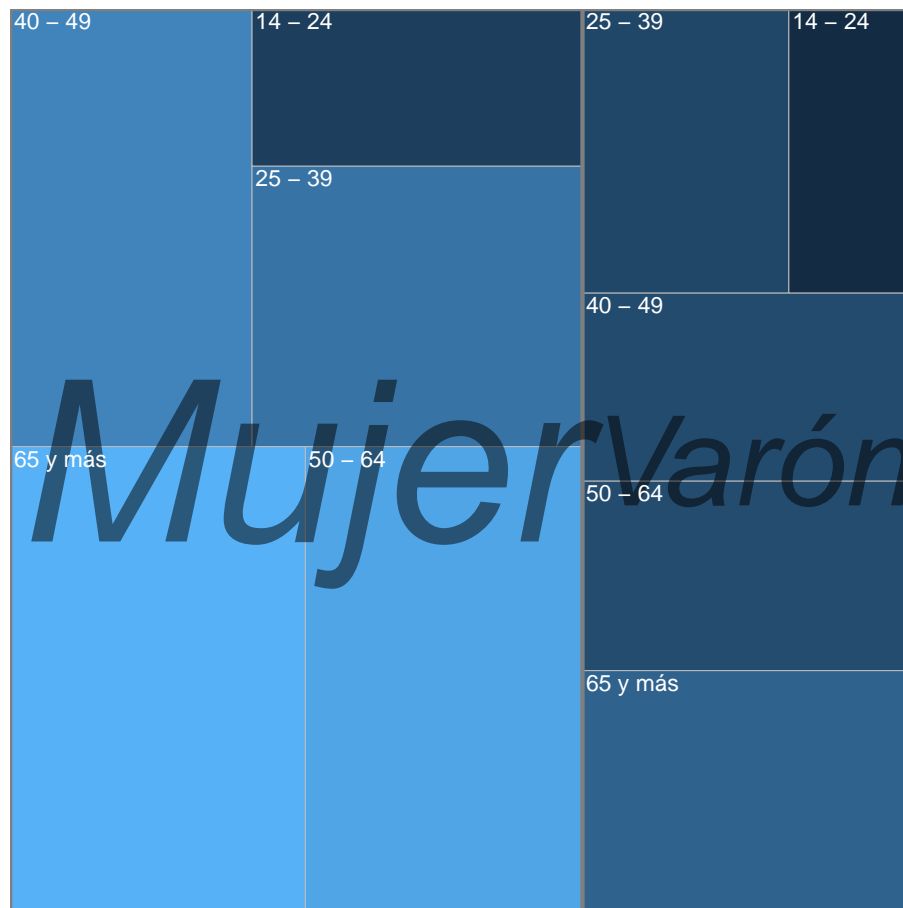
```
ggsave(filename = paste0("resultados/", "regresion lineal.png"), scale = 2)
```

```
library(treemapify)
```

Trabajo doméstico no remunerado

```
trabajo_no_remunerado <- read_csv('fuentes/prom_t_simul_dom_16_sexo__annio__g_edad_limpio.csv')
```

```
trabajo_no_remunerado %>%
  filter(sexo != 'TOTAL', grupo_edad != 'TOTAL') %>%
  mutate(promedio_hs_diarias = as.numeric(promedio_hs_diarias),
         sexo = case_when(sexo == 'm' ~ 'Mujer',
                           sexo == 'v' ~ 'Varón')) %>%
  ggplot(., aes(area = promedio_hs_diarias, fill = promedio_hs_diarias, label = grupo_edad,
                subgroup = sexo)) +
  geom_treemap() +
  geom_treemap_subgroup_border() +
  geom_treemap_subgroup_text(place = "centre", grow = T, alpha = 0.5, colour =
                             "black", fontface = "italic", min.size = 0) +
  geom_treemap_text(colour = "white", place = "topleft", reflow = T) +
  theme(legend.position = 'none')
```



Chapter 5

Documentación en R

5.1 Explicación

5.1.1 R Markdown: Introducción

Los archivos R Markdown nos permiten combinar código, resultados y texto. El objetivo de esta clase es aprender a trabajar bajo dicho entorno para facilitar 3 aplicaciones:

- Documentar el trabajo que realizamos, incluyendo comentarios sobre los procedimientos.
- Compartir código y resultados con gente que también trabaja en R.
- Compartir resultados con gente que no trabaja en R, y simplemente necesita enfocarse en las conclusiones.

Las presentes notas de clase están basadas en el libro R4DS y las cheatsheets. También se recomienda el libro R Markdown: The Definitive Guide.

5.1.2 Requisitos

Necesitamos instalar y cargar el paquete **rmarkdown**, pero por lo general no hace falta hacerlo explícitamente porque RStudio realiza esto automáticamente cuando es necesario.

5.1.3 Markdown básico

Se trata de un archivo de extensión **.Rmd**. Contiene en su estructura tres tipos importantes de contenido:

- Un encabezado YAML (“Yet another markup language”) rodeado de - - -

```
title: "El título de nuestro informe"
```

```
date: Septiembre 2019
output: html_document
---
```

- Bloques de código de R rodeado de “`”.

```
` `{r}
library(tidyverse)

tabla <- datos %>%
  filter(condicion_logica==TRUE) %>% |
  mutate(nueva_variable = transformacion(variable))
` }
```

- Texto con formato (que veremos en unos minutos)

Cuando abrimos un archivo **.Rmd**, obtenemos una interfaz de notebook donde el código y el output se encuentran intercalados (en lugar de aparecer el output sólo en la consola, panel de Plots y/o modificaciones en el entorno de trabajo).

Los bloques de código se pueden ejecutar haciendo click en el ícono **ejecutar** (el botón de *Play* en la parte superior/derecha del bloque), o presionando **Cmd/Ctrl + Shift + Enter**. RStudio ejecuta el código y muestra los resultados incrustados en el código.

Para producir un reporte completo que contenga todo el texto, código y resultados, podemos clicar en **Knit** o presionar **Cmd/Ctrl + Shift + K**. Esto mostrará el reporte en el panel *Viewer* y creará un archivo HTML independiente que podremos compartir con otros.

5.1.4 Formateo de texto

La prosa en los archivos **.Rmd** está escrita en Markdown, una colección simple de convenciones para dar formato a archivos de texto plano. Markdown está diseñado para ser fácil de leer y fácil de escribir, siendo también muy fácil de aprender. Del *Cheatsheet*:

sintaxis

```

Texto plano
Termina línea con dos espacios para nuevo párrafo.
*cursivo* y _cursivo_
**negrita** y __negrita__
superíndice^2^
~~tachado~~
[eslabón](www.rstudio.com)

# Encabezado 1

## Encabezado 2

### Encabezado 3

#### Encabezado 4

##### Encabezado 5

##### Encabezado 6

raya em: --
raya em: ---
elipsis: ...
ecuación en línea:  $A = \pi * r^2$ 
imagen: 
regla horizontal (o nueva diapositiva):

***

> cita en bloque

* lista sin orden
* elemento 2
  + sub-elemento 1
  + sub-elemento 2

1. lista ordenada
2. elemento 2
  + sub-elemento 1
  + sub-elemento 2

Encabezado Tabla | Segundo Encabezado
-----|-----
Celda de tabla | Celda 2
Celda 3 | Celda 4

```

resulta en

Texto plano
Termina línea con dos espacios para nuevo párrafo.
cursivo y cursivo
negrita y negrita
superíndice²
tachado
eslabón

Encabezado 1

Encabezado 2

Encabezado 3

Encabezado 4

Encabezado 5

Encabezado 6

raya em: --
raya em: ---
elipsis: ...
ecuación en línea: $A = \pi * r^2$
imagen: 
regla horizontal (o nueva diapositiva):

cita en bloque

- lista sin orden
- elemento 2
 - sub-elemento 1
 - sub-elemento 2
- 1. lista ordenada
- 2. elemento 2
 - sub-elemento 1
 - sub-elemento 2

Encabezado Tabla	Segundo Encabezado
Celda de tabla	Celda 2
Celda 3	Celda 4

5.1.5 Bloques de código

Como ya mencionamos, para ejecutar código dentro de un documento R Markdown, necesitamos insertar un bloque (*Chunk*). Hay tres maneras para hacerlo:

- El atajo de teclado **Cmd/Ctrl + Alt + I**
- El icono “Insertar” en la barra de edición (**Insert > R**)
- Tipear manualmente los delimitadores de bloque ````${r}```` y `````.

Obviamente, recomendamos usar el atajo de teclado porque, a largo plazo, ahorra mucho tiempo. El código se puede seguir corriendo con **Cmd/Ctrl + Enter** línea a línea. Sin embargo, los bloques de código tienen otro atajo de teclado: **Cmd/Ctrl + Shift + Enter**, que ejecuta todo el código en el bloque.

Un bloque debería ser relativamente autónomo, y enfocado alrededor de una sola tarea. Las siguientes secciones describen el encabezado de bloque que consiste

en ````{r}`, seguido por un nombre opcional para el bloque, seguido entonces por **opciones separadas por comas**, y concluyendo con `}`. Inmediatamente después sigue tu código de R el bloque y el fin del bloque se indica con un ````` final.

Hay un nombre de bloque que tiene comportamiento especial: **setup**. Cuando nos encontramos en modo notebook, el bloque llamado setup se ejecutará automáticamente una vez, antes de ejecutar cualquier otro código.

5.1.6 Opciones en los bloques de código

La salida de los bloques puede personalizarse con **options**, argumentos suministrados en el encabezado del bloque. Knitr provee casi 60 opciones para que puedas usar para personalizar tus bloques de código, la lista completa puede verse en <http://yihui.name/knitr/options/>.

Las que más utilizamos nosotros son:

- **eval = FALSE** evita que código sea evaluado. (Y obviamente si el código no es ejecutado no se generaran resultados). Esto es útil para mostrar códigos de ejemplo, o para deshabilitar un gran bloque de código sin comentar cada línea.
- **include = FALSE** ejecuta el código, pero no muestra el código o los resultados en el documento final. Usa esto para el código de configuración que no quieres que abarrote tu reporte.
- **echo = FALSE** evita que se vea el código, pero no los resultados en el archivo final. Utiliza esto cuando quieres escribir reportes enfocados a personas que no quieren ver el código subyacente de R.
- **message = FALSE** o **warning = FALSE** evita que aparezcan mensajes o advertencias en el archivo final.
- **results = 'hide'** oculta el output impreso; **fig.show = 'hide'** oculta gráficos.
- **error = TRUE** causa que el render continúe incluso si el código devuelve un error. Esto es algo que raramente querés incluir en la versión final de tu reporte.

Opción	Ejecuta	Muestra	Output	Gráficos	Mensajes	Advertencias
<code>eval = FALSE</code>	-		-	-	-	-
<code>include = FALSE</code>		-	-	-	-	-
<code>echo = FALSE</code>		-				
<code>results = "hide"</code>			-			
<code>fig.show = "hide"</code>				-		
<code>message = FALSE</code>					-	
<code>warning = FALSE</code>						-

formato chunk.bb

Contamos con algunas de estas opciones en el menú de **Configuración** en la parte superior-derecha del *Chunk* de código.

5.1.7 Tablas

Por defecto, las tablas se imprimen tal como salen como en la consola. Si queremos que los datos tengan un formato adicional podemos usar la función `knitr::kable()`. Aún más, recomendamos mirar los paquetes `kableExtra` y `formattable`.

Para una mayor personalización, se pueden considerar también los paquetes `xtable`, `stargazer`, `pander`, `tables`, y `ascii`. Cada uno provee un set de herramientas para generar tablas con formato a partir código de R.

5.1.8 Opciones globales

Algunas de las opciones default que tienen los bloques de código pueden no ajustarse a tus necesidades. Podemos setear cambios incluyendo `knitr::opts_chunk$set()` en un bloque de código. Por ejemplo:

```
knitr::opts_chunk$set(echo = FALSE)
```

Ocultará el código por defecto, así que sólo mostrará los bloques que deliberadamente elegimos mostrar con `echo = TRUE`.

5.1.9 Código en la línea

Otra forma de incluir código R en un documento R Markdown es insertarlo directamente en el texto, encerrando entre ```r código```. Esto puede ser muy útil si queremos mencionar propiedades o atributos de los datos o resultados en el texto.

Cuando insertamos números en el texto, `format()` nos va a ser de mucha ayuda. Esto permite establecer el número de dígitos para que no imprimas con un grado

rídículo de precisión, y una `big.mark` para hacer que los números sean mas fáciles de leer. Por ejemplo, en una función de ayuda:

```
formato <- function(x){
  format(x, digits = 2, big.mark = ".", decimal.mark = ",")
}
formato(3452345)
```

```
## [1] "3.452.345"
```

```
formato(.12358124331)
```

```
## [1] "0,12"
```

5.1.10 Formatos

Hasta ahora vimos R Markdown para producir documentos HTML:

```
---
title: "Clase"
output: html_document
---
```

Para sobrescribir los parámetros predeterminados se necesita usar un campo de `output` extendido. Por ejemplo, si queremos generar un `html_document` con una tabla de contenido flotante, usamos:

```
---
title: "Clase"
output:
  html_document:
    toc: true
    toc_float: true
---
```

Para los `html_document` otra opción es hacer que los fragmentos de código estén escondidos por defecto, pero visibles con un *click*:

```
---
title: "Clase"
output:
  html_document:
    code_folding: hide
---
```

5.1.11 Otros formatos

Hay todo un número de variaciones básicas para generar diferentes tipos de documentos:

- `pdf_document` crea un PDF con LaTeX (un sistema de código abierto de composición de textos), que necesitarás instalar. RStudio te notificará si no lo tienes.
- `word_document` para documentos de Microsoft Word (.docx).
- `odt_document` para documentos de texto OpenDocument (.odt).

y más!

5.1.12 Notebooks

Un notebook, `html_notebook` (“cuaderno” en español), es una variación de un `html_document`. Las salidas de los dos documentos son muy similares, pero tienen propósitos distintos. Un `html_document` está enfocado en la comunicación con los encargados de la toma de decisiones, mientras que un notebook está enfocado en colaborar con otros científicos de datos. Estos propósitos diferentes llevan a usar la salida HTML de diferentes maneras. Ambas salidas HTML contendrán la salida renderizada, pero **el notebook también contendrá el código fuente completo**. Esto significa que podemos usar el archivo `.nb.html` generado por el notebook de dos maneras:

- Podemos verlo en un navegador web, y ver la salida generada. A diferencia del `html_document`, esta renderización siempre incluye una copia incrustada del código fuente que lo generó.
- Podemos editarlo en RStudio. Cuando abramos un archivo `.nb.html`, RStudio automáticamente recreará el archivo `.Rmd` que lo creó.

5.1.13 Publicar

Desde RStudio tenemos la posibilidad de publicar nuestros Markdown en RPubS de forma gratuita, desde el botón **Publish document**. Todo lo que subamos a nuestra cuenta de RPubS será público.

5.1.14 FlexDashboard

Los dashboards (“tableros de control” en español) son una forma útil de comunicar grandes cantidades de información de forma visual y rápida. Flexdashboard hace que sea particularmente fácil crear dashboards usando R Markdown y proporciona una convención de cómo los encabezados afectan el diseño:

- Cada encabezado de Nivel 1 (#) comienza una nueva página en el dashboard.
- Cada encabezado de Nivel 2 (##) comienza una nueva columna.
- Cada encabezado de Nivel 3 (###) comienza una nueva fila.

Flexdashboard también proporciona herramientas simples para crear barras laterales, tabuladores, cuadros de valores y medidores. Podemos obtener más

información (en inglés) acerca de Flexdashboard en <http://rmarkdown.rstudio.com/flexdashboard/>.

5.2 Práctica Guiada

5.2.1 Introducción

El objetivo de esta clase es comenzar a trabajar utilizando el formato RNotebook para realizar reportes compilados directamente en RStudio, de forma tal que nuestro trabajo pueda quedar documentado y ser fácilmente compartido con otras personas.

Para esto utilizaremos un dataframe del paquete **datos**. Deberemos instalarlo en caso de no contar con el mismo, y luego cargarlo con la función `library()`. En particular, utilizaremos los datos de **encuesta**, que consiste en una muestra de variables categóricas de la Encuesta Social General de EE.UU.

```
encuesta <- datos::encuesta
```

El dataframe cuenta con 21.483 observaciones y 9 variables.

5.2.2 Explorando los datos

La muestra refiere a información obtenida entre 2000 y 2014. Se presentan datos sobre estado civil, raza, ingresos, partido político de pertenencia, religión, y cantidad de horas dedicadas a mirar televisión, para personas de entre 18 y 89 años.

5.2.2.1 Religión

En primer lugar, nos interesa ver la distribución en términos de la **religión** de las personas, haciendo énfasis en aquellas más populares.

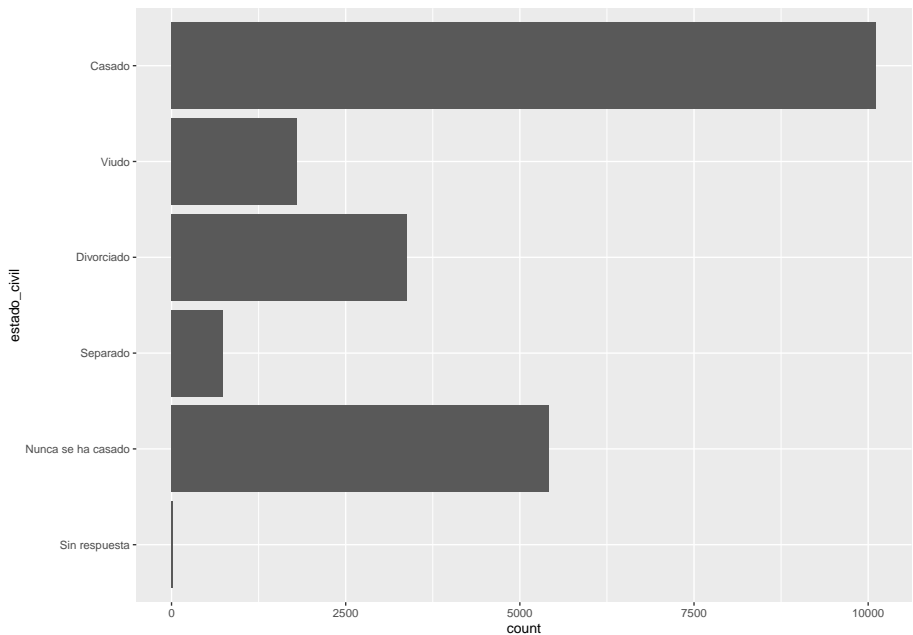
```
## # A tibble: 15 x 2
##   religion          cantidad
##   <fct>             <int>
## 1 Protestante      10846
## 2 Católica         5124
## 3 Ninguna          3523
## 4 Cristiana        689
## 5 Judía            388
## 6 Otra             224
## 7 Budismo          147
## 8 Inter o no confesional 109
## 9 Musulmana/Islam    104
## 10 Cristiana ortodoxa    95
## 11 Sin respuesta        93
## 12 Hinduismo           71
```

## 13 Otra religión oriental	32
## 14 Nativa americana	23
## 15 No sabe	15

Puede verse que aquella que cuenta con más seguidores es la religión Protestante, con 10.846 fieles.

5.2.2.2 Estado Civil

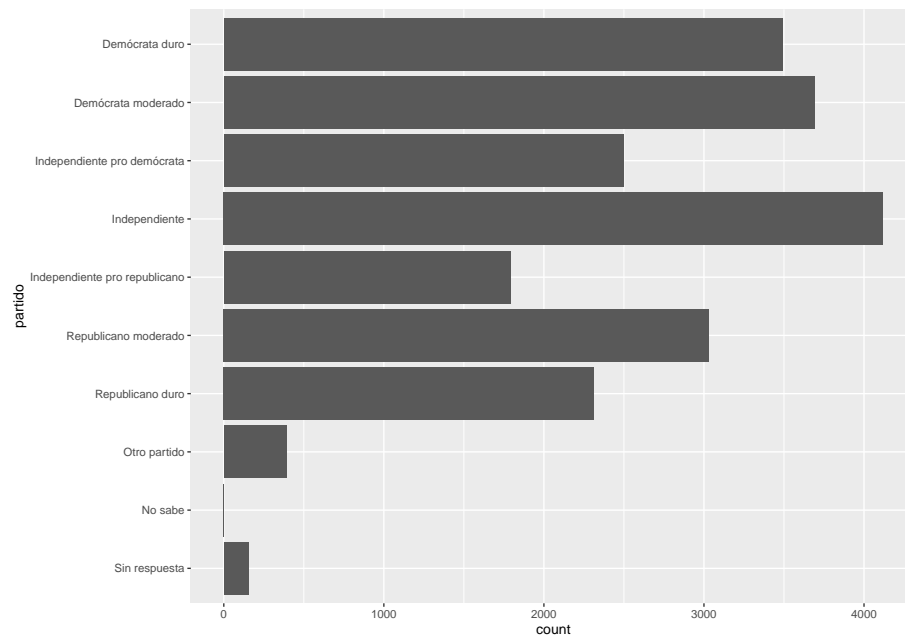
También podemos visualizar la distribución del **estado civil** de las personas.



Vemos que la mayoría de las personas (10.117 en total) responde “Casado” cuando se indaga sobre su estado civil.

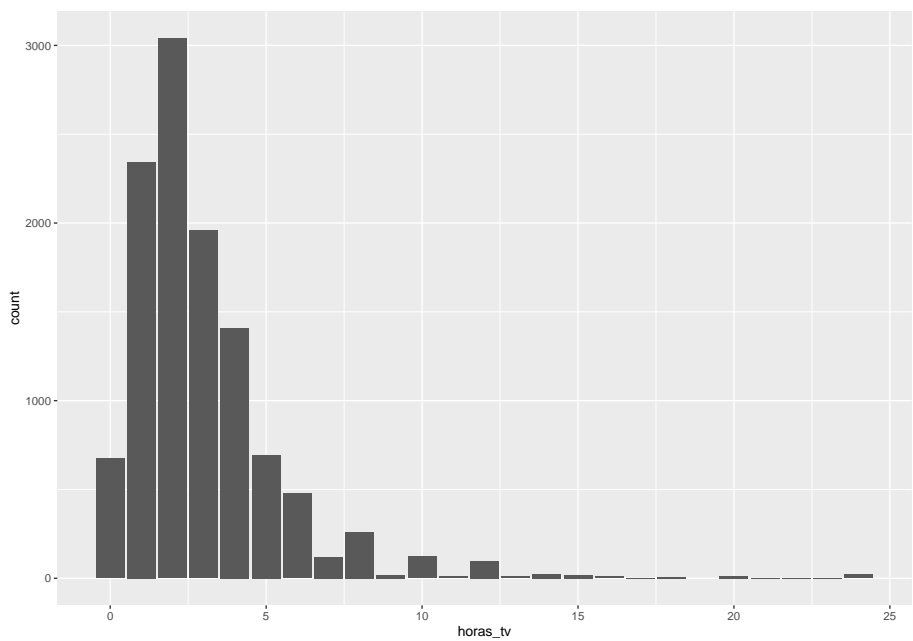
5.2.2.3 Partido político

La encuesta también nos permite conocer sobre las pertenencias partidarias de los individuos.



5.2.2.4 Horas de exposición a la televisión

A partir de los datos, sabemos que los individuos miran la televisión, en promedio, durante 3 horas por día. A continuación se presenta toda la distribución de la variable:



Chapter 6

Shiny apps

En este módulo veremos la utilización de Shinyapss para elaborar reportes reactivos. Entre otras cosas, veremos:

- Shiny como reportes dinámicos
- Su utilidad para el análisis exploratorio
- Lógica de servidor- interfaz de usuario
- Inputs- Outputs, funciones reactivas, widgets.

6.1 Explicación

6.1.1 ¿Qué es un shiny app?

Shiny es un paquete de R que facilita la creación de aplicaciones web interactivas directamente desde R. Permite a quienes no son versados en diseño web construir rápidamente una página reactiva para explorar la información.

6.1.2 Galería de ejemplos

Veamos algunos ejemplos de la página:


<https://shiny.rstudio.com/gallery/>

6.1.3 Componentes fundamentales de un Shiny app

Un Shiny App tiene dos componentes

- Interfaz de Usuario (*UI*): Contiene los *widgets* para recibir el **input** del usuario y mostrar los **outputs**
- Server: Recibe los **inputs** del UI y con ellos genera los **outputs**

Un widget es un elemento web que le permite al usuario enviar un mensaje.

http://127.0.0.1:3771 | [Open in Browser](#) | 

Basic widgets

Buttons

Action

Submit

Single checkbox

☒ Choice A

Checkbox group

☒ Choice 1

☐ Choice 2

☐ Choice 3

Date input

2014-01-01

Date range

2017-06-21 to 2017-06-21

File input

Browse... No file selected

Help text

Note: help text isn't a true widget, but it provides an easy way to add text to accompany other widgets.

Numeric input

1

Radio buttons

☒ Choice 1

☐ Choice 2

☐ Choice 3

Select box

Choice 1 ▼

Sliders

0 50 100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

0 25 75 100

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Text input

Enter text...

6.1.3.1 Ejemplo 1. Old Faithful Geyser

Abrir el archivo ejemplo_1/app.R

Comencemos con el ejemplo más básico. Cuando creamos un nuevo shiny, nos genera este ejemplo como *template*.

- Primero cargamos la librería.

```
library(shiny)
```

- Luego definimos la interfaz de usuario.

Elementos del ui:

- **fluidPage**: La función con que definimos el *layout* general
 - **titlePanel**: Para definir el título
 - **sidebarLayout**: Definimos que el diseño de la app va a ser con una barra lateral y un panel central
 - * **sidebarPanel**: Dentro del *sidebarPanel* definimos los elementos que van en la barra lateral
 - **sliderInput**: Definimos que el input será ingresado desde un widget de tipo *slider*, y sus parámetros
 - * **mainPanel**: Dentro del *mainPanel* definimos los elementos que van en el panel central
 - **plotOutput**: con esta función indicamos que el output es un gráfico

```
ui <- fluidPage(
  titlePanel("Old Faithful Geyser Data"),
  sidebarLayout(
    sidebarPanel(
      sliderInput(inputId = "bins",
        label = "Number of bins:",
        min = 1,
        max = 50,
        value = 30)
    ),
    mainPanel(
      plotOutput("distPlot")
    )
  )
)
```

Elementos del server

- **input**: Es una lista de elementos que recibimos del *ui*. en este caso sólo contiene **bins** (el *inputId*)
- **output**: Es una lista que generamos dentro del server. En este caso definimos el elemento **distPlot**
- **renderPlot**: Es una *función reactiva*, que observa cada vez que *cambia el input* y vuelve a generar el output. Noten que lo que hace es envolver una porción del código entre llaves.

```
server <- function(input, output) {
```

```

output$distPlot <- renderPlot({
  x <- faithful[, 2]
  bins <- seq(min(x), max(x), length.out = input$bins + 1)
  hist(x, breaks = bins, col = 'darkgray', border = 'white')
})
}

shinyApp(ui = ui, server = server)

```

6.2 Práctica Guiada

6.2.1 Ejemplo 2. Gapminder

Construyamos nuestro propio ejemplo con los datos de Gapminder. Para eso, vamos a ver que la manera más cómoda de escribir una shiny app no es en el orden en que aparece el código final.

Al código hay que comerlo de a pedacitos.

1. Pensamos qué queremos mostrar
2. Escribimos código *estático* para un caso particular.
3. Pensamos qué partes queremos generalizar.
4. Armamos una función que tome como parámetros aquello que generalizamos
5. Armamos un shiny estático que nos muestre el resultado de la función con parámetros fijos
6. Agregamos los inputs en el ui
7. reemplazamos los parámetros fijos por los de input en el server
8. Agregamos texto y otros elementos ‘cosméticos’

A cada paso vamos armando un código que no falle. De esta forma es más fácil detectar los errores.

```

library(tidyverse)
library(gapminder)

gapminder <- gapminder
gapminder

```

```

## # A tibble: 1,704 x 6
##   country    continent  year lifeExp      pop gdpPercap
##   <fct>      <fct>    <int>  <dbl>    <int>    <dbl>
## 1 Afghanistan Asia      1952   28.8  8425333    779.
## 2 Afghanistan Asia      1957   30.3  9240934    821.
## 3 Afghanistan Asia      1962   32.0 10267083    853.
## 4 Afghanistan Asia      1967   34.0 11537966    836.
## 5 Afghanistan Asia      1972   36.1 13079460    740.

```

```
## 6 Afghanistan Asia      1977      38.4 14880372      786.
## 7 Afghanistan Asia      1982      39.9 12881816      978.
## 8 Afghanistan Asia      1987      40.8 13867957      852.
## 9 Afghanistan Asia      1992      41.7 16317921      649.
## 10 Afghanistan Asia     1997      41.8 22227415      635.
## # ... with 1,694 more rows
```

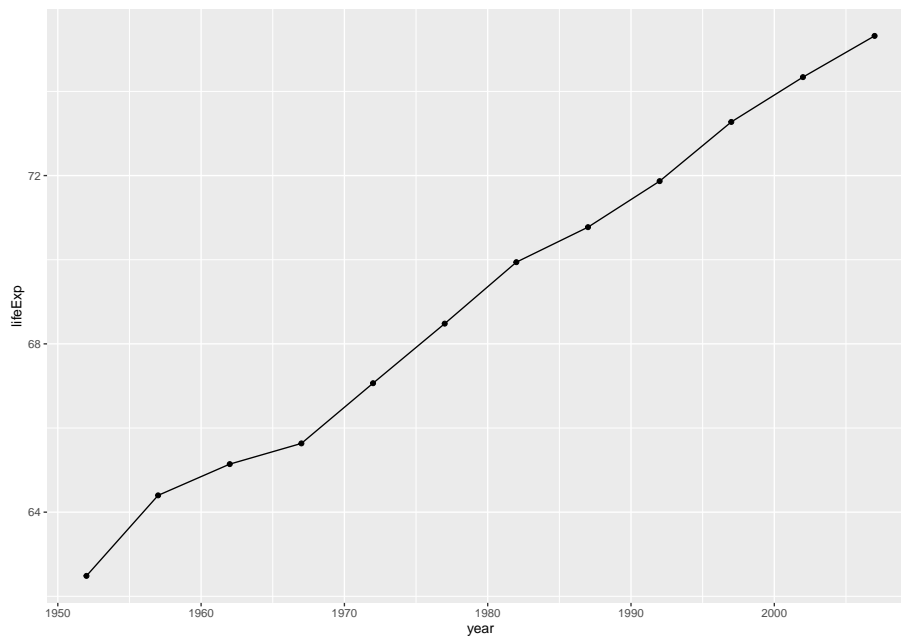
6.2.1.1 1. qué queremos mostrar

- tenemos tres variables que podrían ser agrupadoras: País, continente y año
- y tres variables que puede ser interesante representar: Esperanza de vida, población y PBI per cápita

Podríamos mostrar por ejemplo la serie de tiempo de algún país para alguna variable

6.2.1.2 2. código *estático* para un caso particular.

```
gapminder %>%
  filter(country == 'Argentina') %>%
  ggplot(aes(year, lifeExp))+
  geom_line()+
  geom_point()
```



6.2.1.3 3. partes que queremos generalizar.

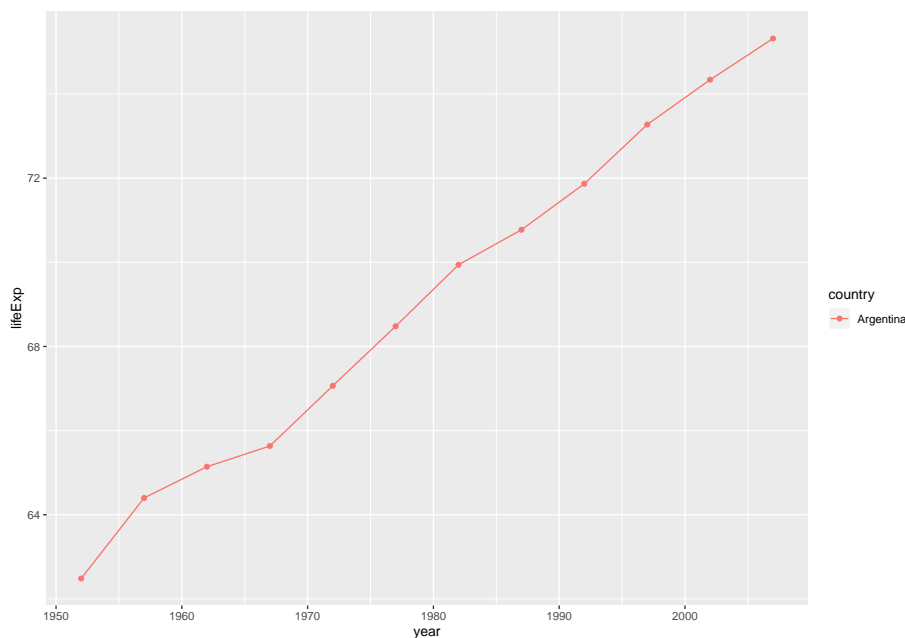
- El gráfico podría ser para cualquier país (o para un conjunto de países!)
- podríamos elegir qué variable ver

6.2.1.4 4. función que tome como parámetros aquello que general-

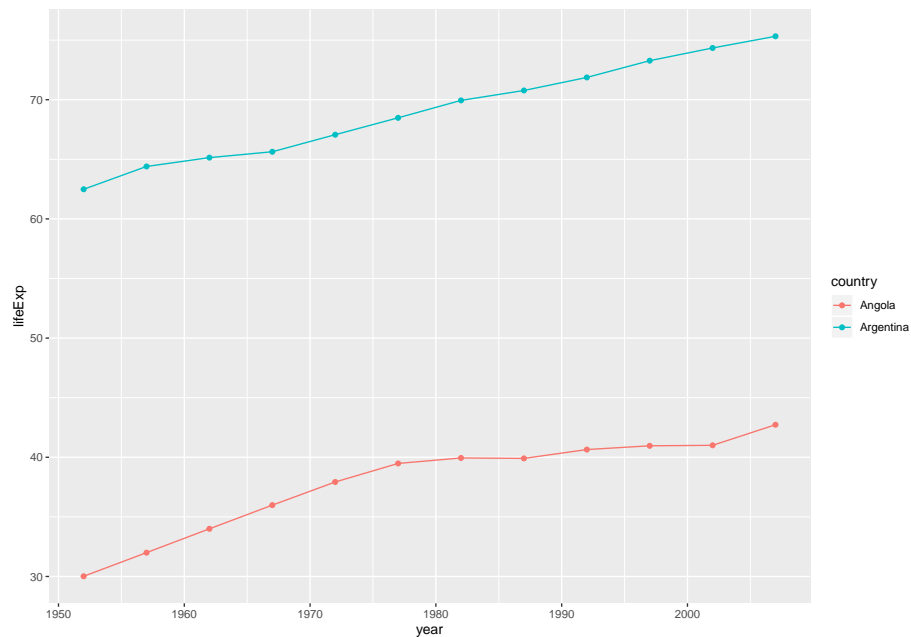
```
graficar <- function(pais, variable){

  gapminder %>%
  filter(country %in% pais) %>% ## reemplaza el == por %in% para que me reciba más de un país.
  ggplot(aes_string("year", variable, color= "country"))+ ## Le cambio aes por aes_string para q
  geom_line()+
  geom_point()
}

graficar(pais = "Argentina", variable = "lifeExp")
```



```
graficar(pais = c("Argentina","Angola"), variable = "lifeExp")
```



6.2.1.5 5. shiny estático con parámetros fijos

ver ejemplo_2_a

6.2.1.6 6. Agregamos los inputs en el ui

Necesitamos agregar dos inputs: País y variable.

Para opciones podemos usar selectize

```
selectizeInput(inputId, label, choices, selected = NULL, multiple
= FALSE,                      options = NULL)
```

Podemos crear la lista de opciones de países automáticamente

```
unique(gapminder$country)[1:10]
```

```
## [1] Afghanistan Albania    Algeria    Angola     Argentina
## [6] Australia  Austria    Bahrain    Bangladesh Belgium
## 142 Levels: Afghanistan Albania Algeria Angola Argentina ... Zimbabwe
```

ver ejemplo_2_b

6.2.1.7 7. reemplazamos los parámetros fijos por los de input en el server

ver ejemplo_2_c

6.2.1.8 8. Tuneamos a discreción



Una vez que tenemos un shiny funcionando como queríamos, podemos agregar **tags** y texto para agregar explicaciones y emproljar los resultados.

```
# Headers
# shiny::tags$h1('Nivel 1')
# shiny::tags$h2('Nivel 2')
# shiny::tags$h3('Nivel 3')
# shiny::tags$h4('Nivel 4')
# shiny::tags$h5('Nivel 5')
# shiny::tags$h6('Nivel 6')

shiny::br() # espacio en blanco

shiny::hr() # línea horizontal

shiny::helpText('texto para ayudas')
```

texto para ayudas

6.2.1.9 Múltiples pestañas

También puede ocurrir que queramos mostrar varios resultados en un mismo shiny. En nuestro ejemplo, podríamos querer mostrar una tabla con los datos.

- Para eso podemos usar `tabsetPanel` en el ui

- Imaginemos que queremos tener dos tabs: Una con el gráfico, y otra con una tabla de resultados:

Entonces, en el shiny debemos agregar:

```
mainPanel(  
  tabsetPanel(type = "tabs",  
    tabPanel("Gráfico", plotOutput("grafico")),  
    tabPanel("Tabla", tableOutput("tabla"))  
  )  
)
```

Mientras que en el server debemos generar un nuevo resultado, llamado *tabla* con los datos

```
output$tabla <- renderTable({  
  gapminder %>%  
    filter(country %in% input$inputPais)  
})
```

ver ejemplo_2_d

Chapter 7

Probabilidad y Estadística

Esta clase es un repaso de los rudimentos de probabilidad y estadística. El objetivo es obtener las herramientas básicas para la interpretación de resultados estadísticos.

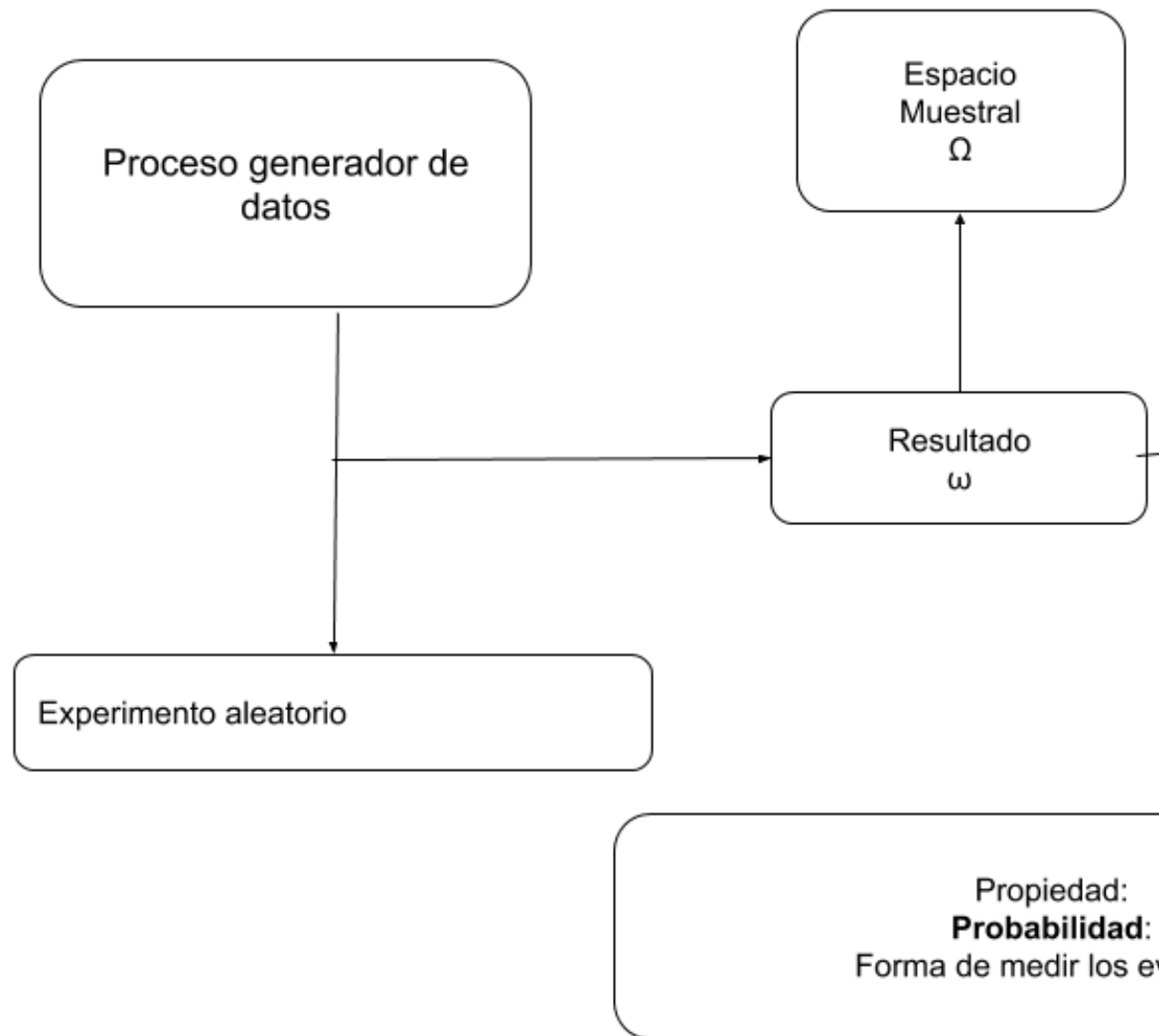
- Introducción a probabilidad
- Introducción a distribuciones
- El problema de la inversión
- Estadística
- Población y muestra
- Estimadores puntuales, tests de hipótesis
- Boxplots, histogramas y kernels

7.1 Explicación

7.1.1 Probabilidad

Previo a estudiar las herramientas de la estadística descriptiva, es necesario hacer un breve resumen de algunos conceptos fundamentales de probabilidad

7.1.1.1 Marco conceptual



- El análisis de las probabilidades parte de un **proceso generador de datos** entendido como cualquier fenómeno que produce algún tipo de información de forma sistemática.
- Cada iteración de este proceso produce información, que podemos interpretar como un **resultado**.
- Existe un conjunto de posibles resultados, que definimos como **espacio muestral**.
- Un **evento** es el conjunto de resultados ocurridos.

- En este marco, la **probabilidad** es un atributo de los eventos. Es la forma de medir los eventos tal que, siguiendo la definición moderna de probabilidad:

- A) $P(A) \geq 0 \forall A \subseteq \Omega$
- B) $P(\Omega) = 1$
- C) $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$ si $A \cap B = \emptyset$

ejemplo, tiramos un dado y sale tres

- Espacio muestral: 1,2,3,4,5,6
- Resultado: 3
- Evento: impar (el conjunto 1,3,5)

7.1.1.2 Distribución de probabilidad

- La distribución de probabilidad hace referencia a los posibles valores teóricos de cada uno de los resultados pertenecientes al espacio muestral.
- Existen dos tipos de distribuciones, dependiendo si el espacio muestral es o no numerable.

7.1.1.2.1 Distribuciones discretas

Sigamos con el ejemplo de dado.

Podríamos definir la distribución de probabilidad, si el dado no está cargado, como:

```
## # A tibble: 6 x 2
##   valor probabilidad
##   <int> <chr>
## 1     1 1/6
## 2     2 1/6
## 3     3 1/6
## 4     4 1/6
## 5     5 1/6
## 6     6 1/6
```

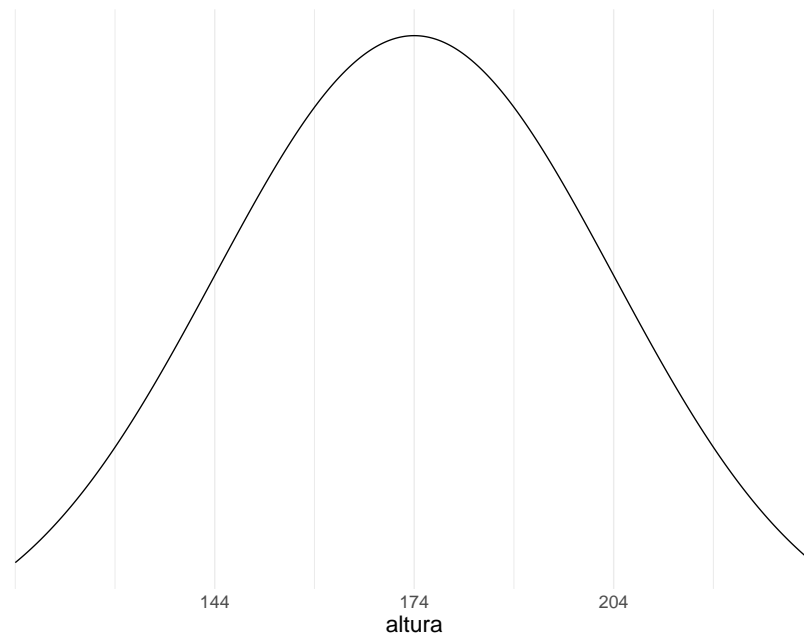
Como el conjunto de resultados posibles es acotado, podemos definirlo en una tabla, esta es una distribución *discreta*.

7.1.1.2.2 Distribuciones continuas

¿Qué pasa cuando el conjunto de resultados posibles es tan grande que no se puede enumerar la probabilidad de cada caso?

Si, por definición o por practicidad, no se puede enumerar cada caso, lo que tenemos es una **distribución continua**

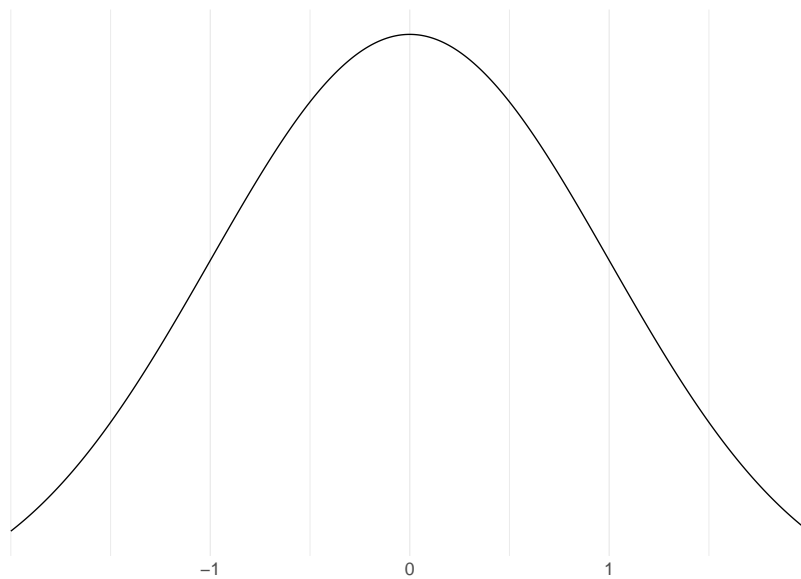
Por ejemplo, la altura de la población



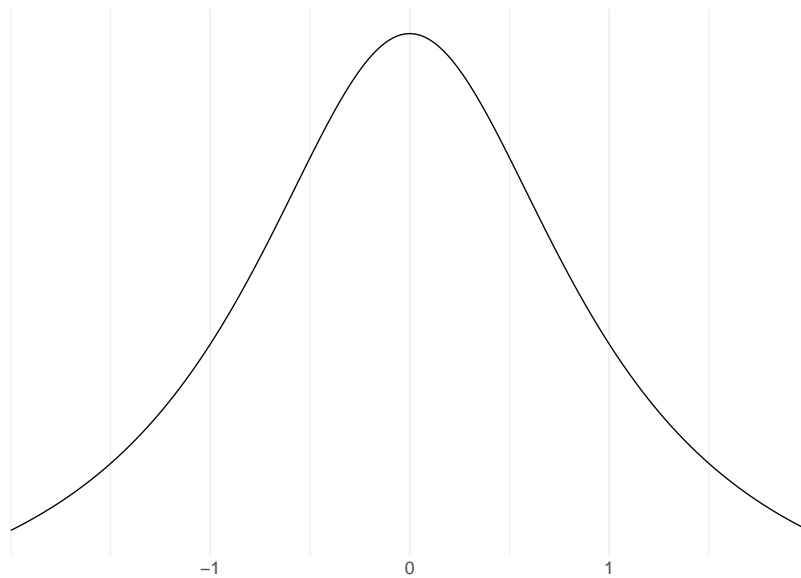
- En este caso, no podemos definir en una tabla la probabilidad de cada uno de los posibles valores. *de hecho, la probabilidad puntual es 0.*
- Sin embargo, sí podemos definir una *función de probabilidad*, la *densidad*.
- Según qué función utilicemos, cambiará la forma de la curva.

Por ejemplo:

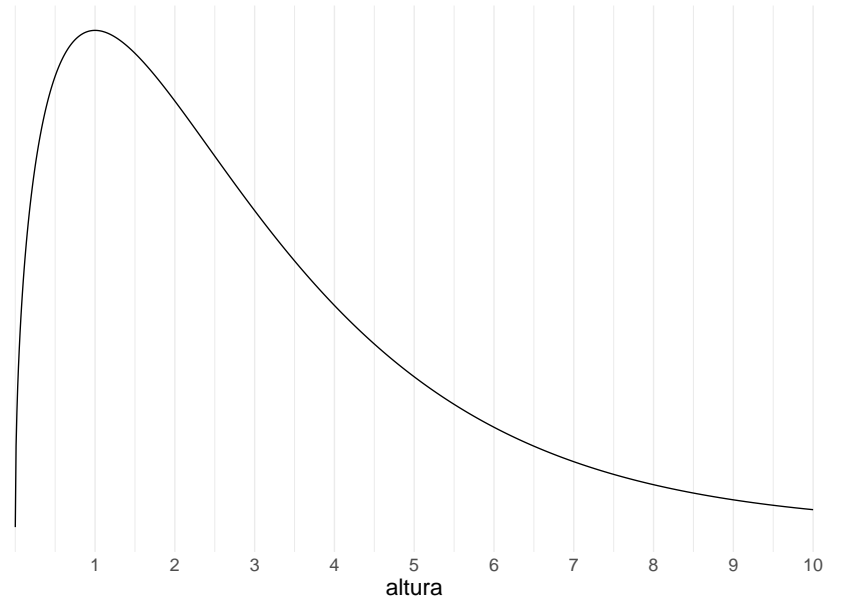
Distribución Normal



Distribución t



Distribución Chi cuadrado

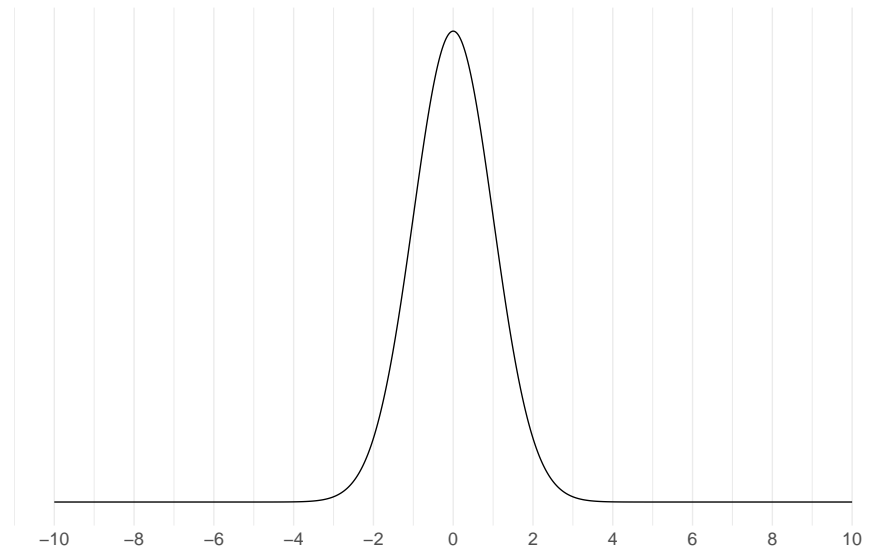


Una distribución de probabilidad se **caracteriza** por sus *parámetros*.

- Por ejemplo, la distribución normal se caracteriza por su *esperanza* y su *varianza* (o desvío estándar)

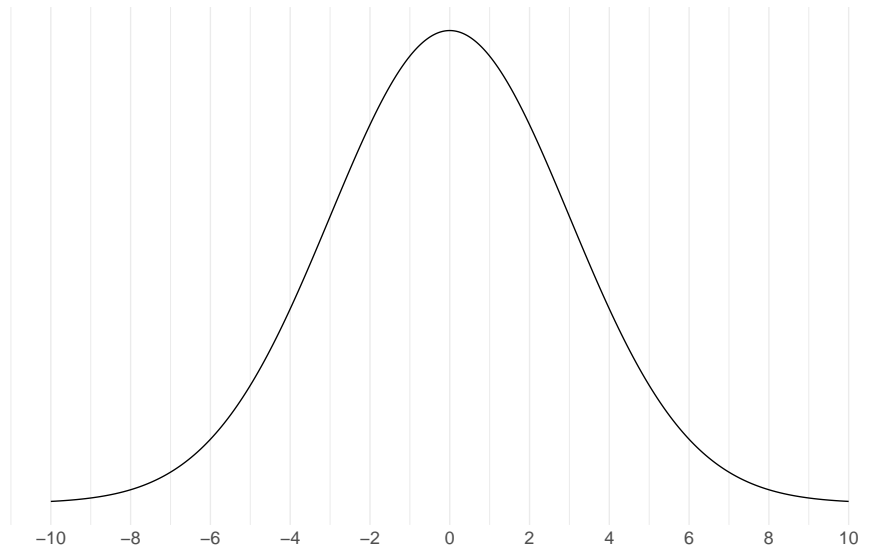
Distribución Normal

media = 0, desvío estándar = 1

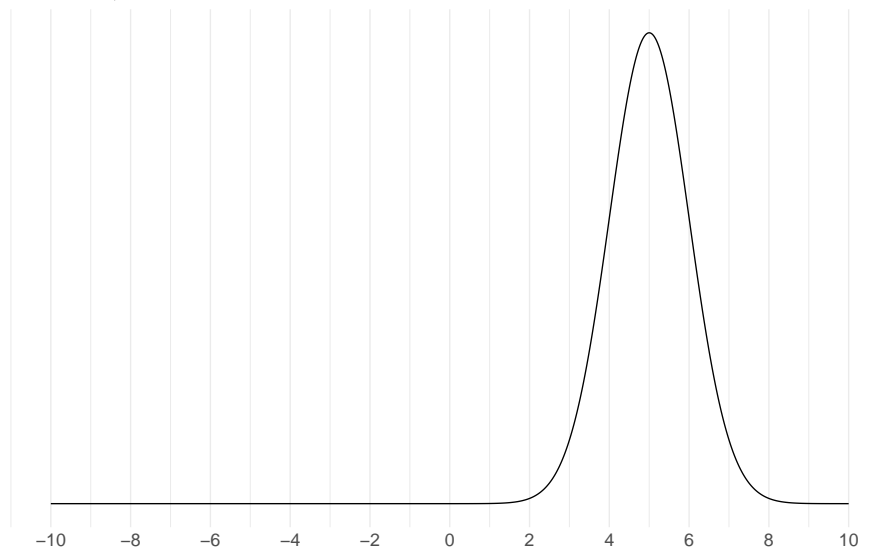


Distribución Normal

media = 0, desvío estándar = 3

**Distribución Normal**

media = 5, desvío estándar = 1

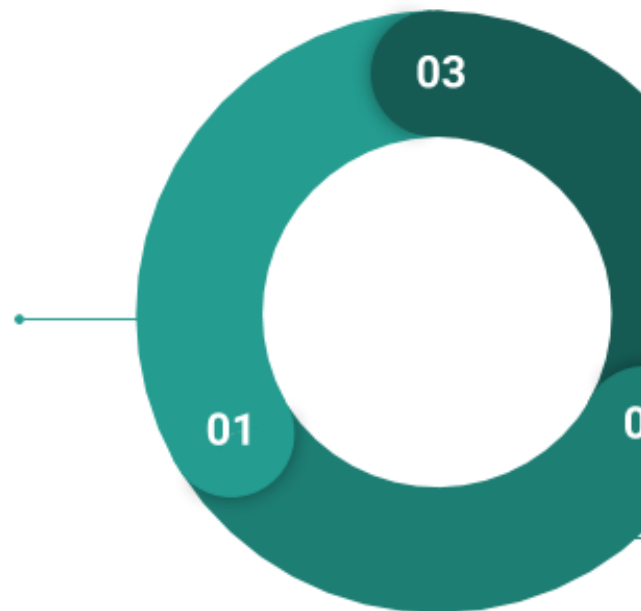
**7.1.2 Estadística****7.1.2.1 El problema de la inversión**

El problema de la probabilidad se podría pensar de la siguiente forma:

1. Vamos a partir de un **proceso generador de datos**
2. Para calcular su **distribución de probabilidad**, los **parámetros** que caracterizan a ésta, y a partir de allí,
3. Calcular la probabilidad de que, al tomar una **muestra**, tenga ciertos eventos.

El problema de la inversión I: La

**Proceso Generador
de Datos**

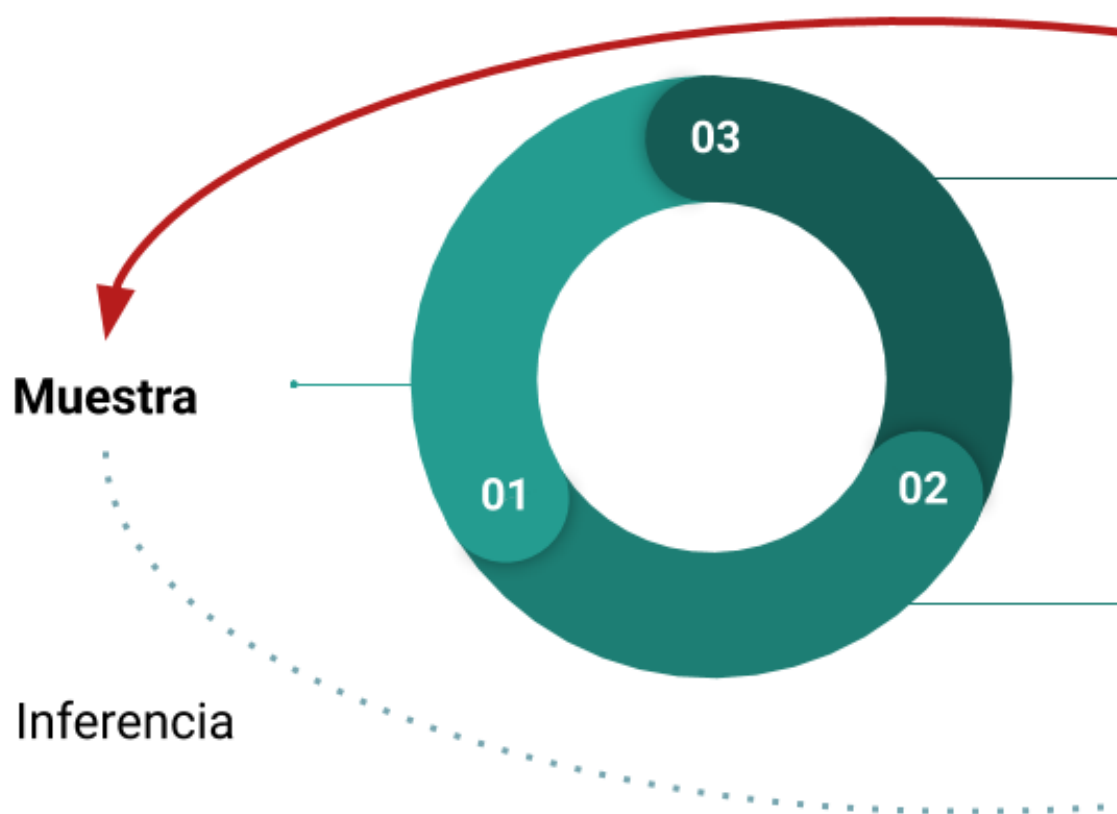


El problema de la estadística es exactamente el contrario:

1. Partimos de una **muestra** para
2. Inferir cuál es la **distribución de probabilidad**, y los **parámetros** que la caracterizan

3. Para finalmente poder sacar conclusiones sobre el **proceso generador de datos**

El problema de la inversión II: La inferencia



7.1.2.1.1 Población y muestra

En este punto podemos hacer la distinción entre **población** y **muestra**

- **Población:** El universo en estudio. Puede ser:
 - finita: Los votantes en una elección.
 - infinita: El lanzamiento de una moneda.
- **Muestra:** subconjunto de n observaciones de una población.

Solemos utilizar las mayúsculas (N) para la población y las minúsculas (n) para las muestras

7.1.2.1.2 Parámetros y Estimadores

- Como dijimos, los **parámetros** describen a la función de probabilidad. Por lo tanto hacen referencia a los atributos de la **población**. Podemos suponer que son *constantes*.
- Un **estimador** es un estadístico (esto es, una función de la muestra) usado para estimar un parámetro desconocido de la población.

7.1.2.1.3 Ejemplo. La media

Esperanza o Media Poblacional:

$$\mu = E(x) = \sum_{i=1}^N x_i p(x_i)$$

Media muestral:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{n}$$

Como no puedo conocer μ , lo estimo mediante \bar{X}

7.1.2.2 Estimación puntual, Intervalos de confianza y Tests de hipótesis

- El estimador \bar{X} nos devuelve un número. Esto es una inferencia de cuál creemos que es la media. Pero no es seguro que esa sea realmente la media. Esto es lo que denominamos estimación puntual.
- También podemos estimar un intervalo, dentro del cual consideramos que se encuentra la media poblacional. La ventaja de esta metodología es que podemos definir la probabilidad de que el parámetro poblacional realmente esté dentro de este intervalo. Esto se conoce como **intervalos de confianza**.
- Por su parte, también podemos calcular la probabilidad de que el parámetro poblacional sea mayor, menor o igual a un cierto valor. Esto es lo que se conoce como **test de hipótesis**.
- En el fondo, los intervalos de confianza y los tests de hipótesis se construyen de igual manera. Son funciones que se construyen a partir de los datos, que se comparan con distribuciones conocidas, *teóricas*.

7.1.2.2.1 Definición de los tests

- Los tests se construyen con dos hipótesis: La hipótesis nula H_0 , y la hipótesis alternativa, H_1 . Lo que buscamos es ver si *hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula*.

Por ejemplo, si queremos comprobar si la media poblacional, μ de una distribución es mayor a X_i , haremos un test con las siguientes hipótesis:

- $H_0 : \mu = X_i$
- $H_1 : \mu > X_i$

Si la evidencia es lo suficientemente fuerte, podremos rechazar la hipótesis H_0 , pero no afirmar la hipótesis H_1

7.1.2.2.2 Significatividad en los tests

- Muchas veces decimos que algo es “**estadísticamente significativo**”. Detrás de esto se encuentra un test de hipótesis que indica que hay una suficiente *significatividad estadística*.
- La *significatividad estadística*, representada con α , es la probabilidad de rechazar H_0 cuando en realidad es cierta. Por eso, cuanto más bajo el valor de α , más seguros estamos de no equivocarnos. Por lo general testeamos con valores de alpha de 1%, 5% y 10%, dependiendo del área de estudio.
- El **p-valor** es la *mínima significatividad* para la que rechazo el test. Es decir, cuanto más bajo es el p-valor, más seguros estamos de rechazar H_0 .
- El resultado de un test está determinado por:
 1. **La fuerza de la evidencia empírica:** Si nuestra duda es si la media poblacional es mayor a, digamos, 10, y la media muestral es 11, no es lo mismo que si es 100, 1000 o 10000.
 2. **El tamaño de la muestra:** En las fórmulas que definen los test siempre juega el tamaño de la muestra: cuanto más grande es, más seguros estamos de que el resultado no es producto del mero azar.
 3. **La veracidad de los supuestos:** Otra cosa importante es que los test asumen ciertas cosas:
 - Normalidad en los datos.
 - Que conocemos algún otro parámetro de la distribución, como la varianza.
 - Que los datos son independientes entre sí,
 - Etc.

Cada Test tiene sus propios supuestos. Por eso a veces, luego de hacer un test, hay que hacer otros tests para validar que los supuestos se cumplen.
- Lo primero, la fuerza de la evidencia, es lo que más nos importa, y no hay mucho por hacer.

- El tamaño de la muestra es un problema, porque si la muestra es muy chica, entonces podemos no llegar a conclusiones significativas aunque sí ocurra aquello que queríamos probar.
- Sin embargo, el verdadero problema en *La era del big data* es que tenemos muestras demasiado grandes, por lo que cualquier test, por más mínima que sea la diferencia, puede dar significativo.

Por ejemplo, podemos decir que la altura promedio en Argentina es 1,74. Pero si hacemos un test, utilizando como muestra 40 millones de personas, vamos a rechazar que ese es el valor, porque en realidad es 1,7401001. En términos de lo que nos puede interesar, 1,74 sería válido, pero estadísticamente rechazaríamos.

- Finalmente, según la información que tengamos de la población y cuál es el problema que queremos resolver, vamos a tener que utilizar distintos tipos de tests. La cantidad de tests posibles es ENORME, y escapa al contenido de este curso, así como sus fórmulas. A modo de ejemplo, les dejamos el siguiente machete:

7.1.3 Algunos estimadores importantes

7.1.3.1 Medidas de centralidad

- **Media**

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{n}$$

- **Mediana:**

Es el valor que parte la distribución a la mitad

- **Moda**

La moda es el valor más frecuente de la distribución

Flow Chart for Selecting Commonly Used Statistical Tests

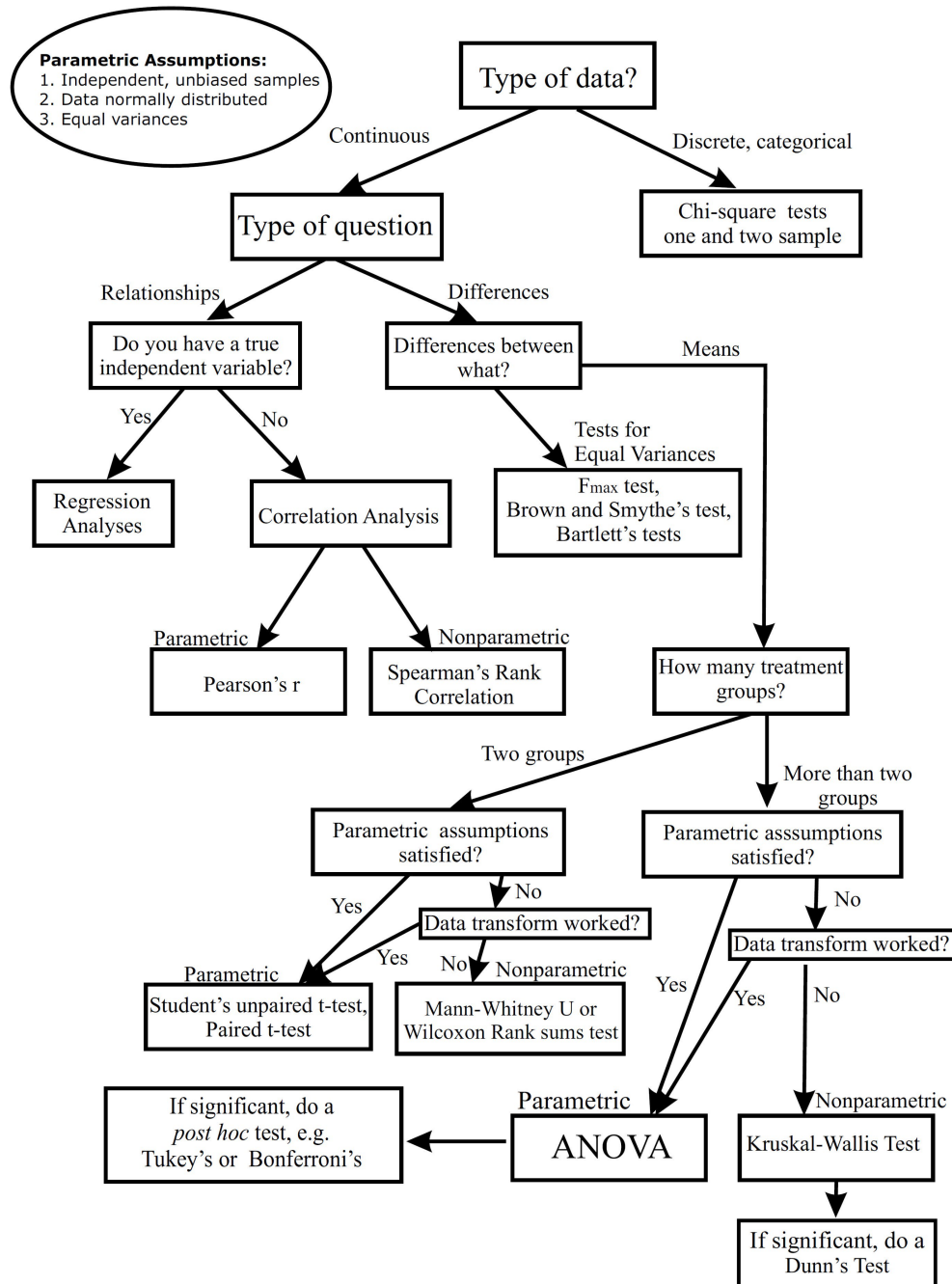
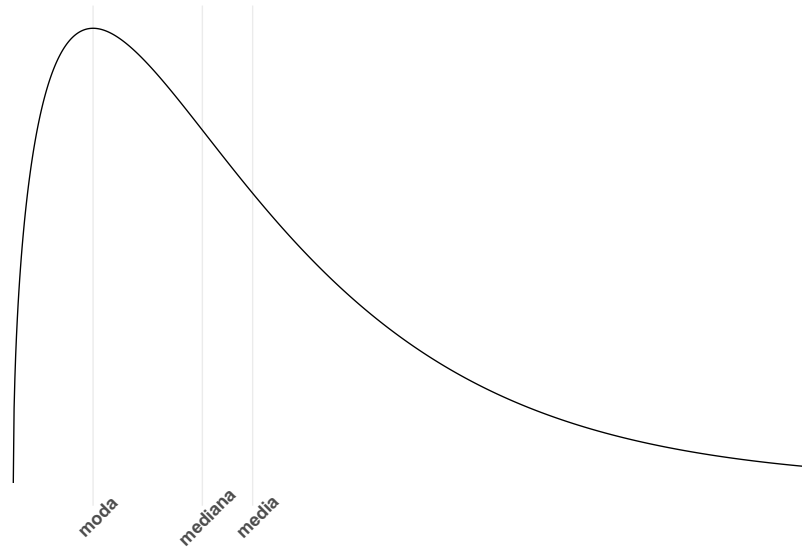


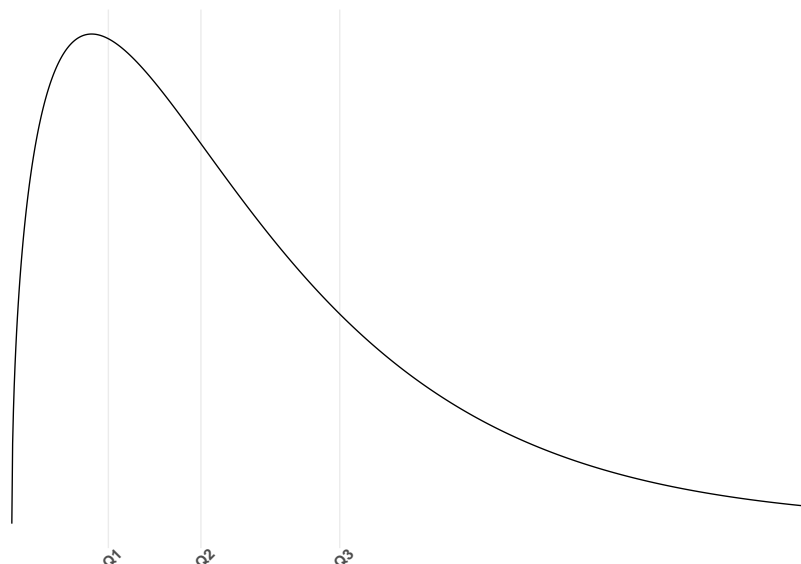
Figure 7.1: fuente: <http://abacus.bates.edu/~ganderso/biology/resources/statistics.html>



7.1.3.2 Cuantiles

Así como dijimos que la mediana es el valor que deja al 50% de los datos de un lado y al 50% del otro, podemos generalizar este concepto a cualquier $X\%$. Esto son los cuantiles. El cuantil x , es el valor tal que queda un $x\%$ de la distribución a izquierda, y $1-x$ a derecha.

Algunos de los más utilizados son el del 25%, también conocido como Q_1 (el *cuartil* 1), el Q_2 (la mediana) y el Q_3 (el *cuartil* 3), que deja el 75% de los datos a su derecha. Veamos cómo se ven en la distribución de arriba.



7.1.3.3 Desvío estándar

- El *desvío estándar* es una medida de dispersión de los datos, que indica cuánto se suelen alejar de la media.

7.1.4 Gráficos estadísticos

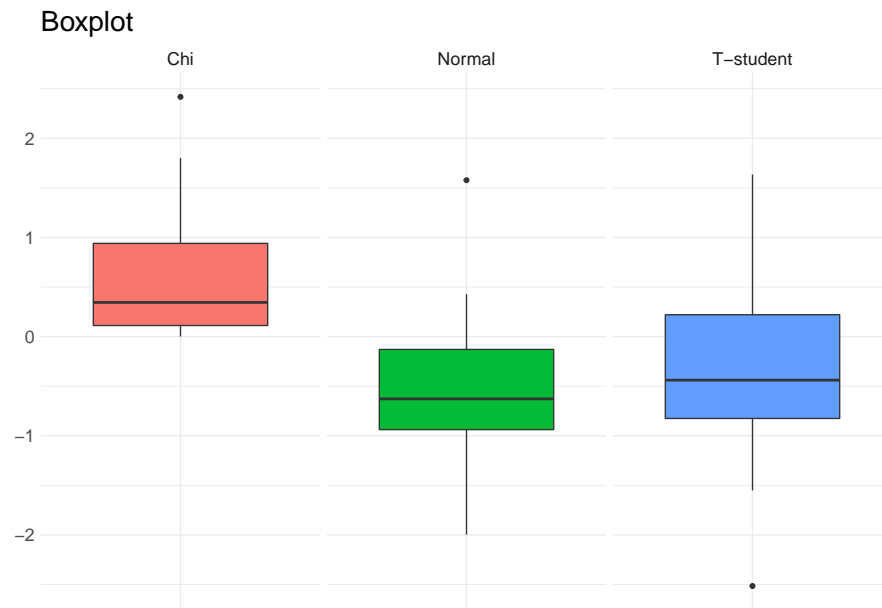
Cerramos la explicación con algunos gráficos que resultan útiles para entender las propiedades estadísticas de los datos.

7.1.4.1 Boxplot

El Boxplot es muy útil para describir una distribución y para detectar outliers. Reúne los principales valores que caracterizan a una distribución:

- Q_1
- Q_2 (la mediana)
- Q_3
- el *rango intercuartílico* $Q_3 - Q_1$, que define el centro de la distribución
- Outliers, definidos como aquellos puntos que se encuentran a más de 1,5 veces el rango intercuartílico del centro de la distribución.

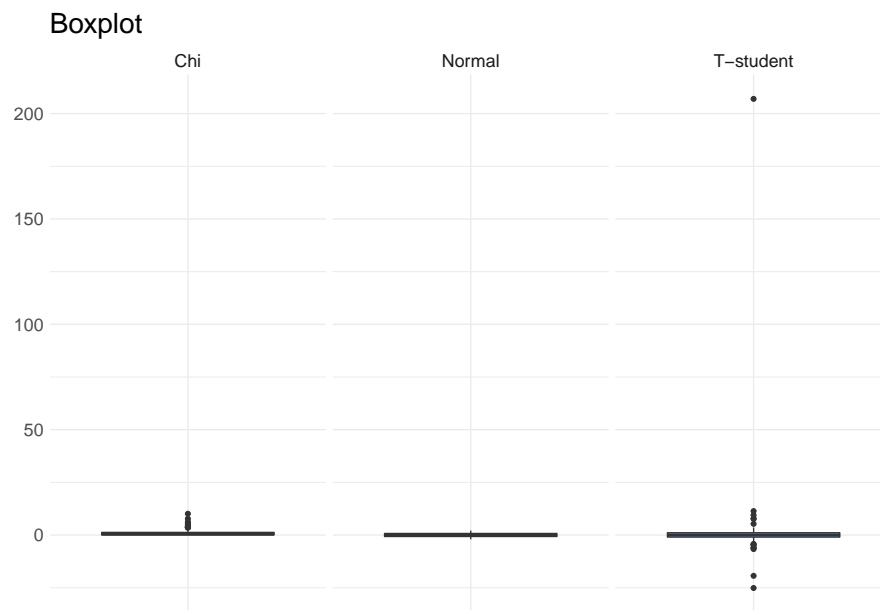
Veamos qué pinta tienen los boxplot de números generados aleatoriamente a partir de tres distribuciones que ya vimos. En este caso, sólo tomaremos 15 valores de cada distribución



Algunas cosas que resaltan:

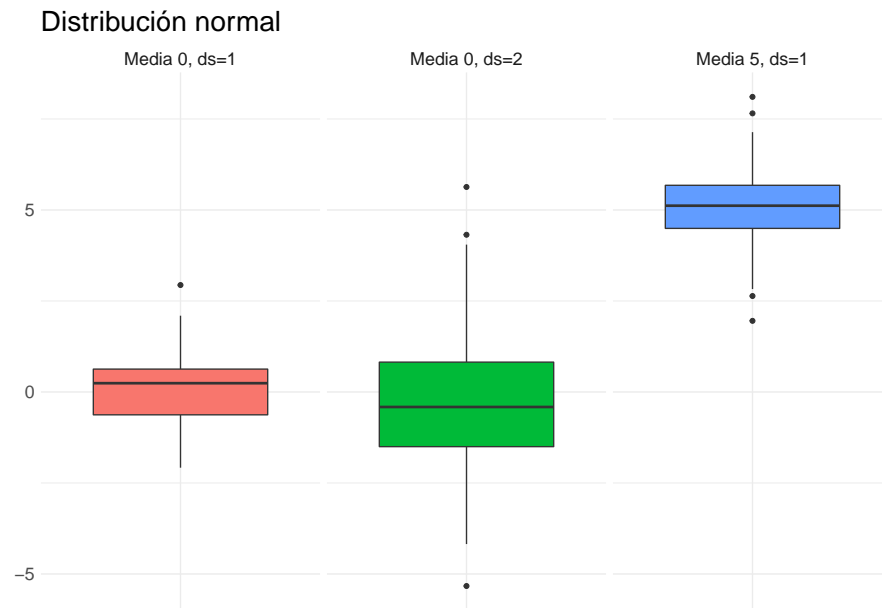
- la distribución χ^2 no toma valores en los negativos.
- La normal esta más concentrada en el centro de la distribución.

Podemos generar 100 números aleatorios en lugar de 15:



Cuando generamos 100 valores en lugar de 15, tenemos más chances de agarrar un punto alejado en la distribución. De esta forma podemos apreciar las diferencias entre la distribución normal y la T-student.

También podemos volver a repasar qué efecto generan los distintos parámetros. Por ejemplo:



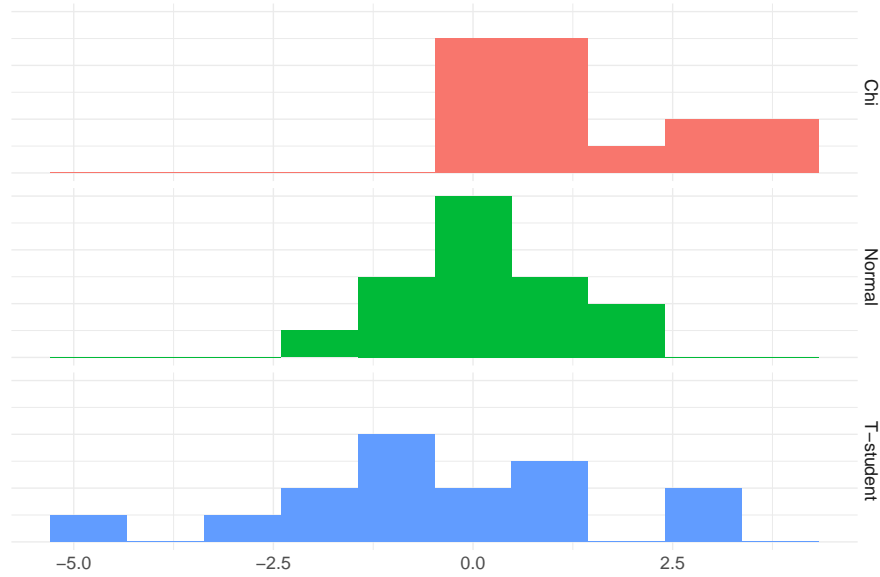
7.1.4.2 Histograma

Otra forma de analizar una distribución es mediante los histogramas:

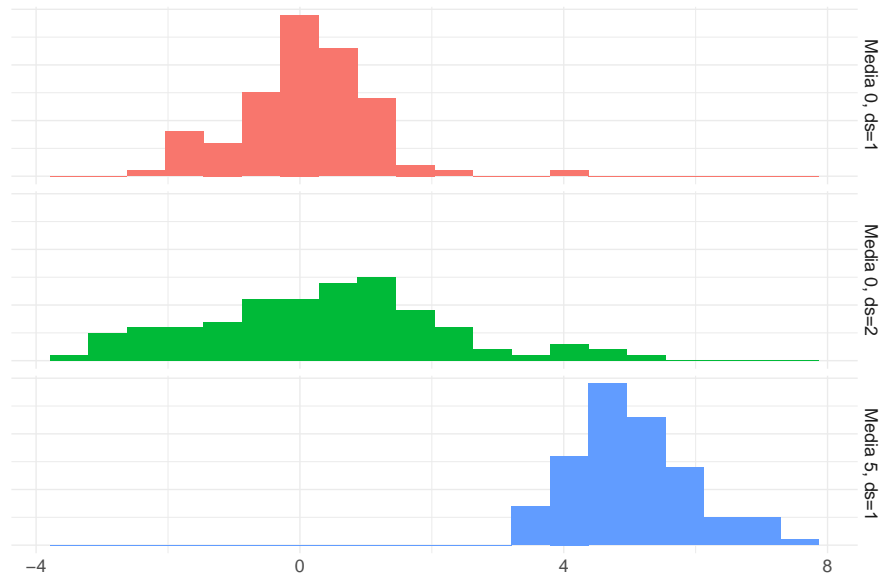
- En un histograma agrupamos las observaciones en rangos fijos de la variable y contamos la cantidad de ocurrencias.
- Cuanto más alta es una barra, es porque más observaciones se encuentran en dicho rango.

Veamos el mismo ejemplo que arriba, pero con histogramas:

Histograma



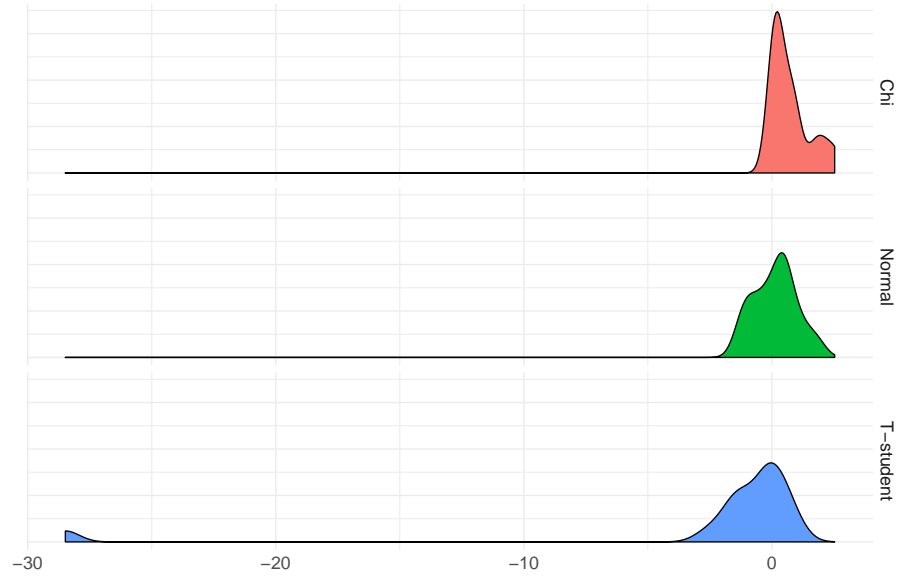
Distribución normal



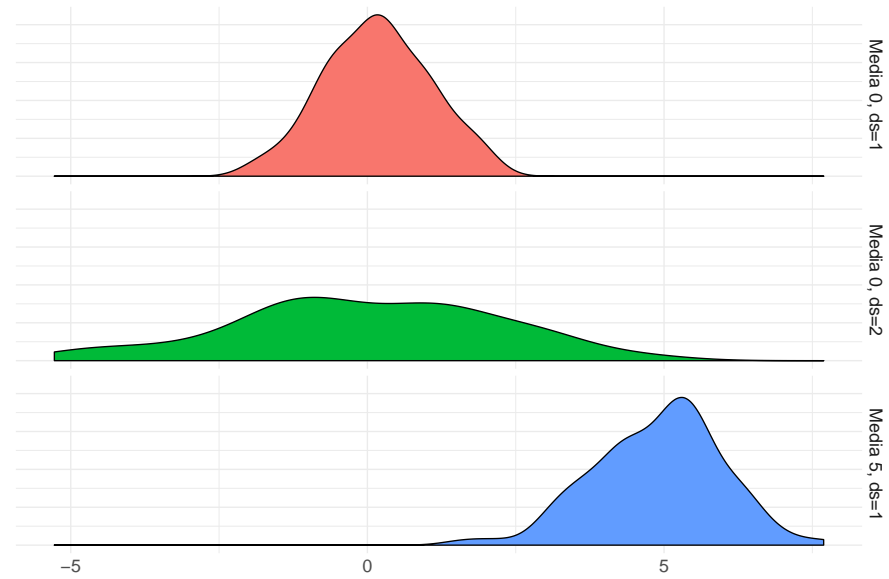
7.1.4.3 Kernel

Los Kernels son simplemente un suavizado sobre los histogramas.

Histograma

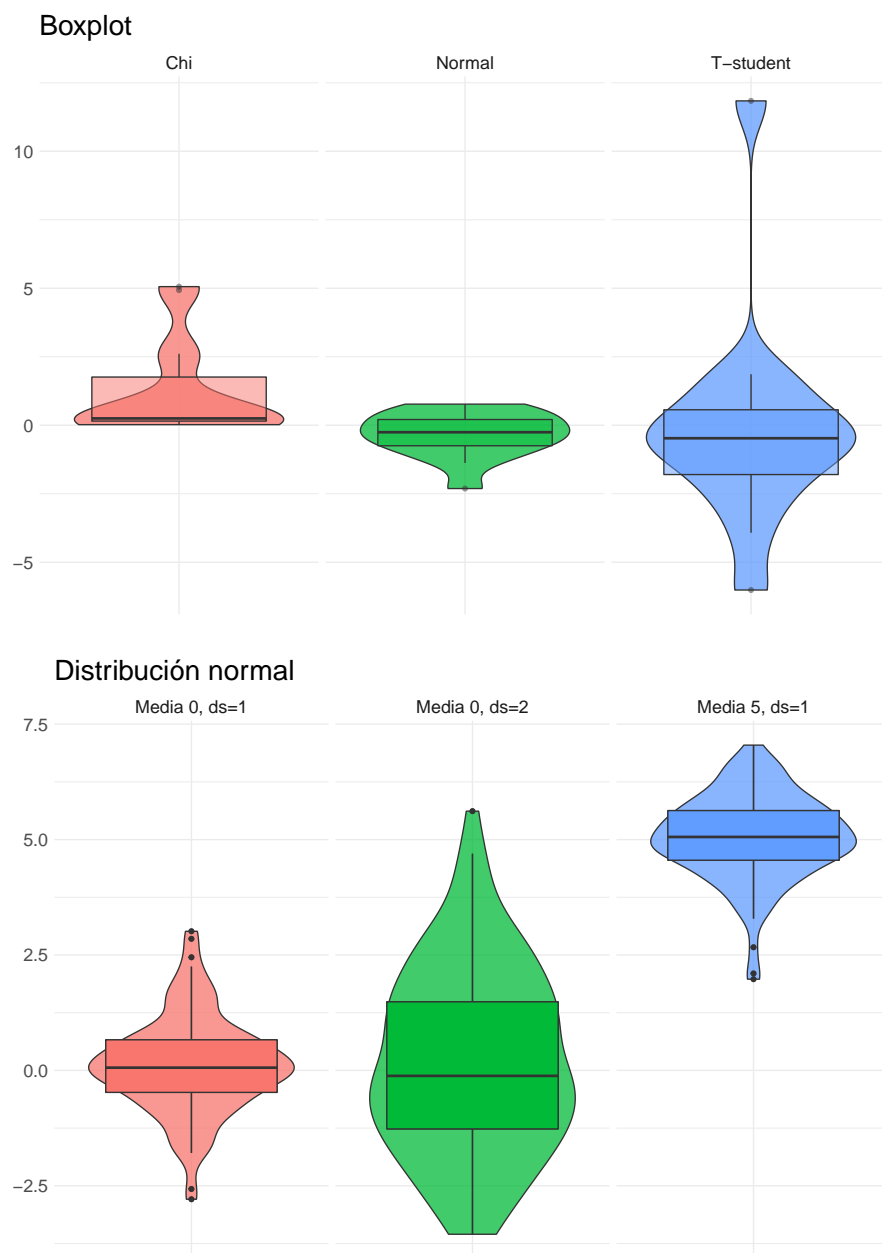


Distribución normal



7.1.4.4 Violin plots

Combinando la idea de Kernels y Boxplots, se crearon los violin plots, que simplemente muestran a los kernels duplicados.



7.1.5 Bibliografía de consulta

Quién quiera profundizar en estos temas, puede ver los siguientes materiales:

- <https://seeing-theory.brown.edu/>

- https://lagunita.stanford.edu/courses/course-v1:OLI+ProbStat+Open_Jan2017/about
- Jay L. Devore, “Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias”, International Thomson Editores. <https://inferencialtm.files.wordpress.com/2018/04/probabilidad-y-estadistica-para-ingenieria-y-ciencias-devore-7th.pdf>

7.2 Práctica Guiada

```
library(tidyverse)
```

7.2.1 Generación de datos aleatorios

Para generar datos aleatorios, usamos las funciones:

- `rnorm` para generar datos que surgen de una distribución normal
- `rt` para generar datos que surgen de una distribución T-student
- `rchisq` para generar datos que surgen de una distribución Chi cuadrado

Pero antes, tenemos que fijar la *semilla* para que los datos sean reproducibles

```
set.seed(1234)
rnorm(n = 15, mean = 0, sd = 1 )
```

```
## [1] -1.20706575  0.27742924  1.08444118 -2.34569770  0.42912469
## [6]  0.50605589 -0.57473996 -0.54663186 -0.56445200 -0.89003783
## [11] -0.47719270 -0.99838644 -0.77625389  0.06445882  0.95949406
```

```
rt(n = 15, df=1 )
```

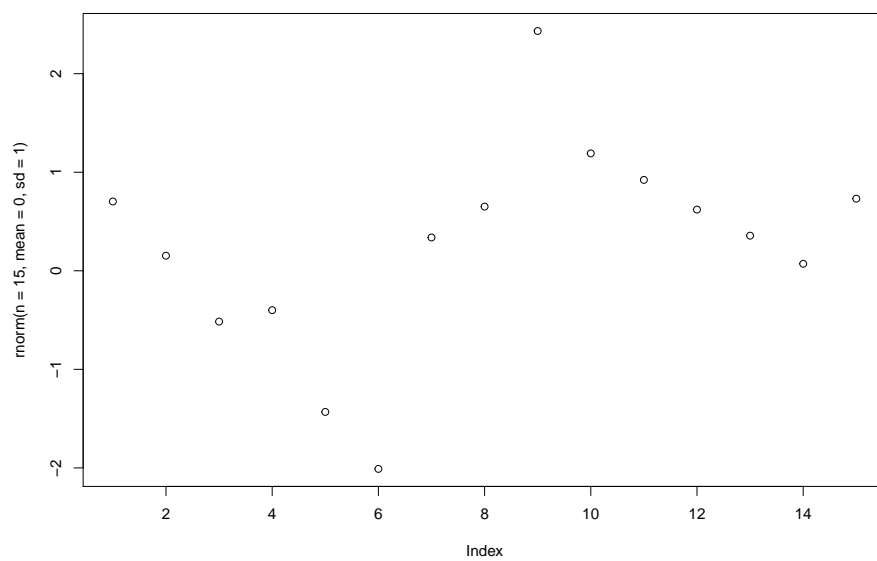
```
## [1] -0.363717710 -1.603466805 -0.388596796 -0.588007490  0.007839245
## [6] 14.690527710 -1.863488555  0.022667470 -2.084247299 -0.249237745
## [11] -1.311594174 -3.569055208 -2.490838240 -3.848779244 -4.271087169
```

```
rchisq(n = 15,df=1)
```

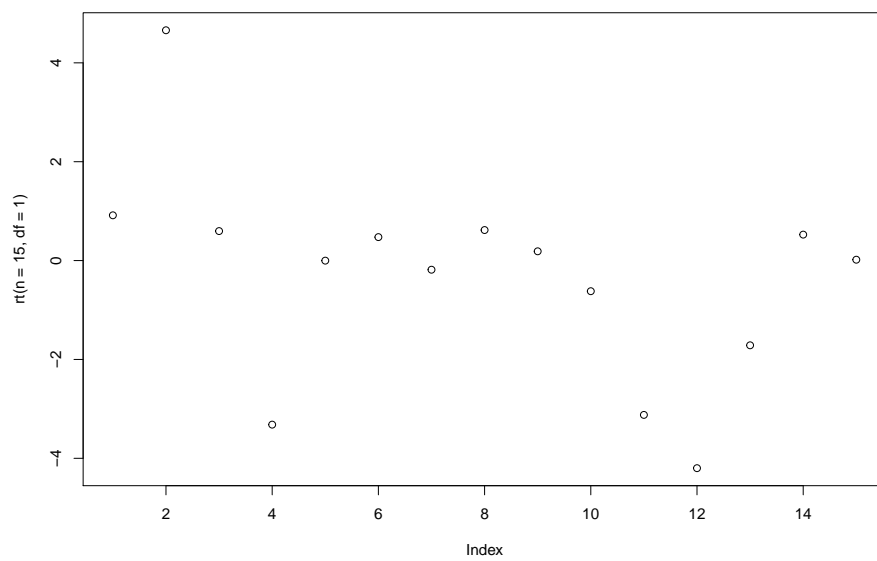
```
## [1] 0.5317744 1.4263809 4.2797098 0.2184660 0.6923773 0.0455256 3.1902100
## [8] 0.2949942 0.5403827 0.1543732 0.8639196 0.1417290 1.1386091 0.2966193
## [15] 0.5110879
```

Para poder ver rápidamente de qué se tratan los valores, podemos usar el comando `plot`

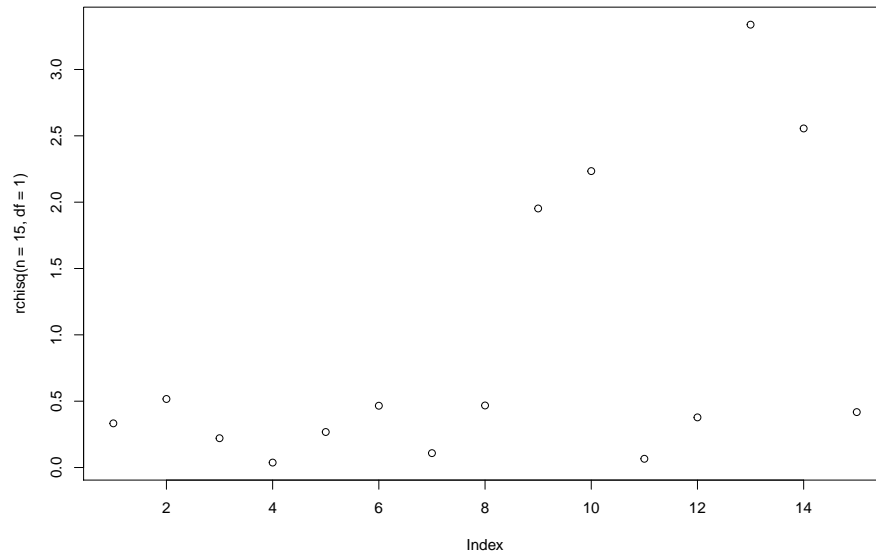
```
plot(rnorm(n = 15,mean = 0, sd = 1 ))
```



```
plot(rt(n = 15,df=1 ))
```



```
plot(rchisq(n = 15, df=1))
```



Noten que el eje X es el índice de los valores, es decir que no agrega información.

7.2.2 Tests

Utilicemos ahora datos reales.

Los datos salen de <https://data.buenosaires.gob.ar/dataset/femicidios>

Vamos a ver ahora las estadísticas de Buenos Aires sobre la cantidad de femicidios por grupo etario. Es interesante preguntarse si hay más femicidios para cierto rango etario.

```
femicidios <- read_csv(file = 'fuentes/vict_fem_annio__g_edad_limpio.csv')
femicidios
```

```
## # A tibble: 19 x 3
##   anio cantidad_femicidios grupo_edad
##   <dbl> <chr>               <chr>
## 1  2015 1                0 - 15
## 2  2015 2                16 - 20
## 3  2015 5                21 - 40
## 4  2015 3                41 - 60
## 5  2015 -                61 y más
## 6  2015 1                Ignorado
## 7  2016 2                0 - 15
```

```
## 8 2016 3 16 - 20
## 9 2016 4 21 - 40
## 10 2016 1 41 - 60
## 11 2016 2 61 y más
## 12 2016 2 Ignorado
## 13 2017 ... 0 - 15
## 14 2017 ... 16 - 20
## 15 2017 ... 21 - 40
## 16 2017 ... 41 - 60
## 17 2017 ... 61 y más
## 18 2017 ... Ignorado
## 19 2017 9 TOTAL
```

Fijense que las estadísticas no están desagregadas por rango etario para 2017, que en caso de que haya 0 femicidios pusieron '-' en lugar de 0. Además, como tenemos pocos datos, es mejor hacer un test que compare solamente dos grupos.

Vamos a reorganizar la información para corregir todas estas cosas

```
femicidios <- femicidios %>%
  filter(anio!=2017, grupo_edad !='Ignorado') %>% #Sacamos al 2017 y los casos donde se ignora l
  mutate(cantidad_femicidios = case_when(cantidad_femicidios=='-' ~ 0, # reemplazamos el - por 0
                                          TRUE ~as.numeric(cantidad_femicidios)), # y convertimos
  grupo_edad = case_when(grupo_edad %in% c('0 - 15','16 - 20','21 - 40') ~ '0-40', # agrup
                          grupo_edad %in% c('41 - 60','61 y más') ~ '41 y más')) %>%
  group_by(grupo_edad) %>%
  summarise(cantidad_femicidios= sum(cantidad_femicidios)) # sumamos los años y grupos para tener
femicidios
```

```
## # A tibble: 2 x 2
##   grupo_edad cantidad_femicidios
##   <chr>          <dbl>
## 1 0-40           17
## 2 41 y más       6
```

Con esta tabla de contingencia podemos hacer un test de hipótesis.

¿Cuál usamos? Nos fijamos en el machete, o googleamos, y vemos que como queremos comparar la cantidad de casos por grupos categóricos, tenemos que usar el test Chi.

- H_0 No hay asociación entre las variables
- H_1 Hay asociación entre las variables

La idea es que tenemos dos variables: El rango etario y la cantidad de femicidios

```
chisq.test(femicidios$cantidad_femicidios)
```

```
##
## Chi-squared test for given probabilities
```

```
##
## data:  femicidios$cantidad_femicidios
## X-squared = 5.2609, df = 1, p-value = 0.02181
```

Noten que el resultado lo dan en términos del p-valor. Como el valor es bajo, menor a 0.05, entonces podemos rechazar que no existe relación. O en otros términos, pareciera que la diferencia es significativa estadísticamente.

7.2.3 Descripción estadística de los datos

Volveremos a ver los datos de sueldos de funcionarios

```
suealdos <- read_csv('fuentes/sueldo_funcionarios_2019.csv')
```

Con el comando `summary` podemos ver algunos de los principales estadísticos de resumen

```
summary(suealdos$asignacion_por_cargo_i)
```

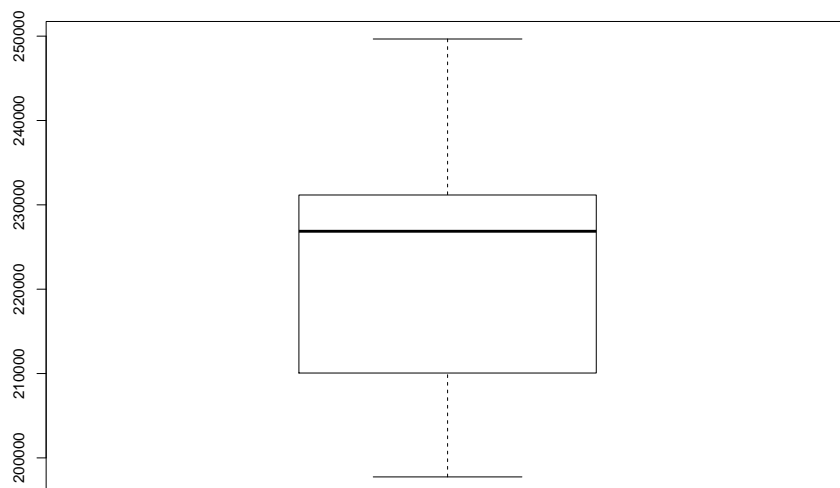
```
##      Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
## 197746  210061  226866  225401  231168  249662
```

7.2.4 Gráficos estadísticos

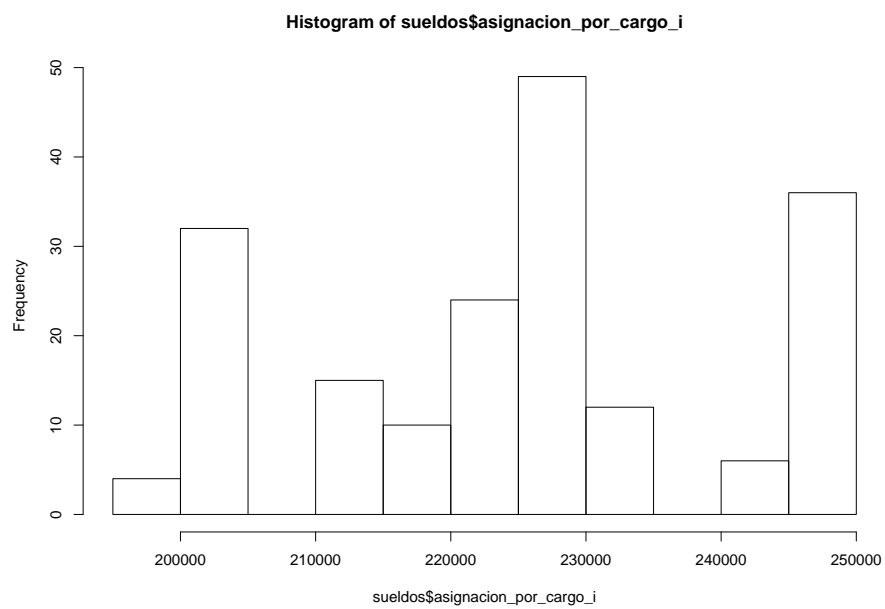
No nos vamos a detener demasiado a ver cómo hacer los gráficos de resumen, porque la próxima clase veremos como realizar gráficos de mejor calidad, como los presentados en las notas de clase.

A modo de ejemplo, dejamos los comandos de R base para realizar gráficos.

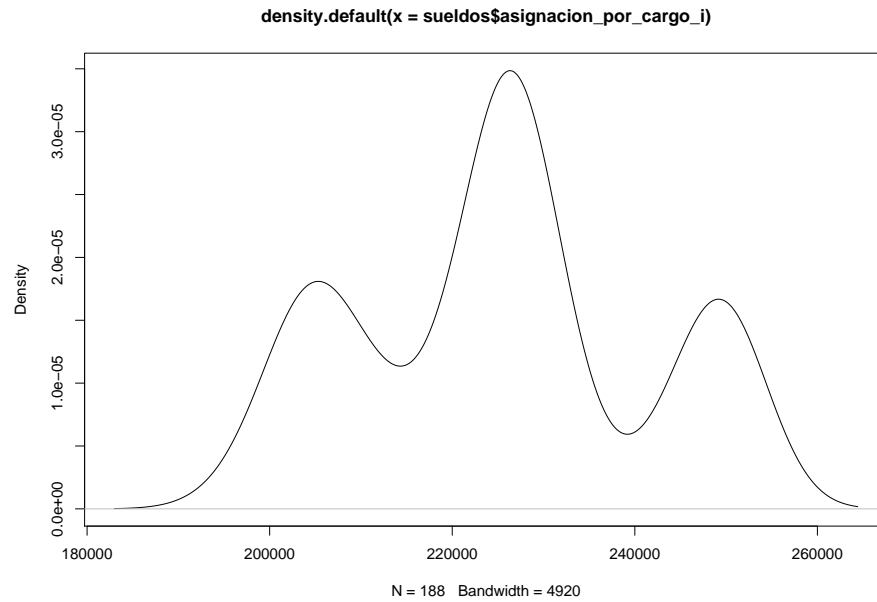
```
boxplot(suealdos$asignacion_por_cargo_i)
```



```
hist(sueldos$asignacion_por_cargo_i)
```



```
plot(density(sueldos$asignacion_por_cargo_i))
```



Chapter 8

Modelo Lineal

- Análisis de correlación.
- Presentación conceptual del modelo lineal
- El modelo lineal desde una perspectiva computacional
- Supuestos del modelo lineal
- Modelo lineal en R
- Modelo lineal en el tidyverse

8.1 Explicación

En este módulo vamos a ver cómo analizar la relación entre dos variables. Primero, veremos los conceptos de covarianza y correlación, y luego avanzaremos hasta el modelo lineal.

```
knitr::opts_chunk$set(warning = FALSE, message = FALSE)
library(tidyverse)
library(modelr)
library(GGally)
library(plot3D)
```

8.1.1 Covarianza y Correlación.

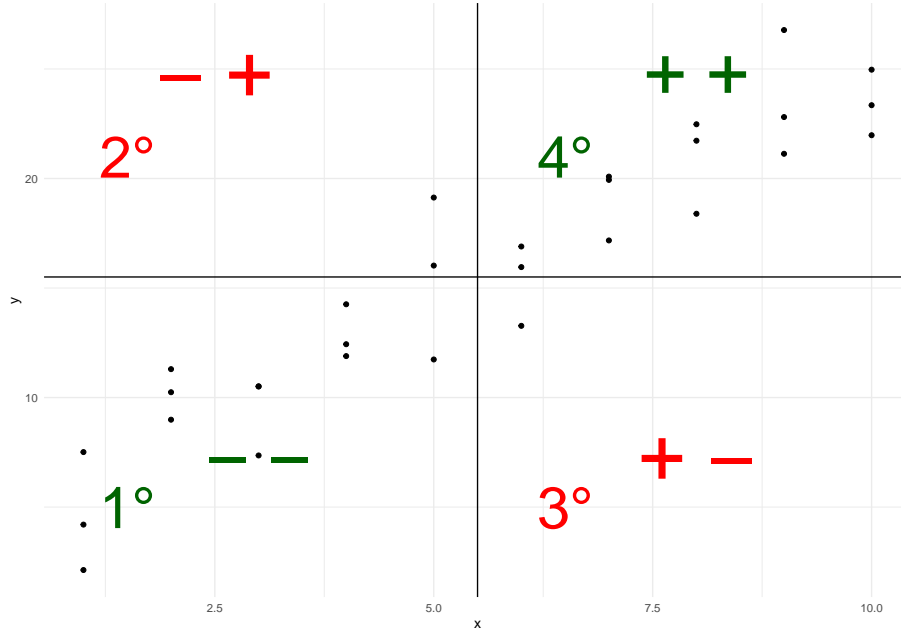
La covarianza mide cómo varían de forma conjunta dos variables, en promedio. Se define como:

$$\text{cov}(x, y) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

Esto es: La covarianza entre dos variables, x e y es el promedio (noten que hay

una sumatoria y un dividido n) de las diferencias de los puntos a sus medias en x e y .

tratemos de entender el trabalenguas con la ayuda del siguiente gráfico:



Aquí marcamos \bar{x} y \bar{y} y dividimos el gráfico en cuatro cuadrantes.

1. En el primer cuadrante los puntos son más chicos a sus medias en x y en y , $(x - \hat{x})$ es negativo y $(y - \hat{y})$ también. Por lo tanto, su producto es positivo.
 2. En el segundo cuadrante la diferencia es negativa en x , pero positiva en y . Por lo tanto el producto es negativo.
 3. En el tercer cuadrante la diferencia es negativa en y , pero positiva en x . Por lo tanto el producto es negativo.
 4. Finalmente, en el cuarto cuadrante las diferencias son positivas tanto en x como en y , y por lo tanto también el producto.
- Si la covarianza es **positiva** y grande, entonces valores chicos en una de las variables suceden en conjunto con valores chicos en la otra, y viceversa.
 - Al contrario, si la covarianza es **negativa** y grande, entonces valores altos de una variable suceden en conjunto con valores pequeños de la otra y viceversa.

La correlación se define como sigue:

$$\rho_{x,y} = \frac{cov(x,y)}{\sigma_x \sigma_y}$$

Es decir, normalizamos la covarianza por el desvío en x y en y . de esta forma, la correlación se define entre -1 y 1.

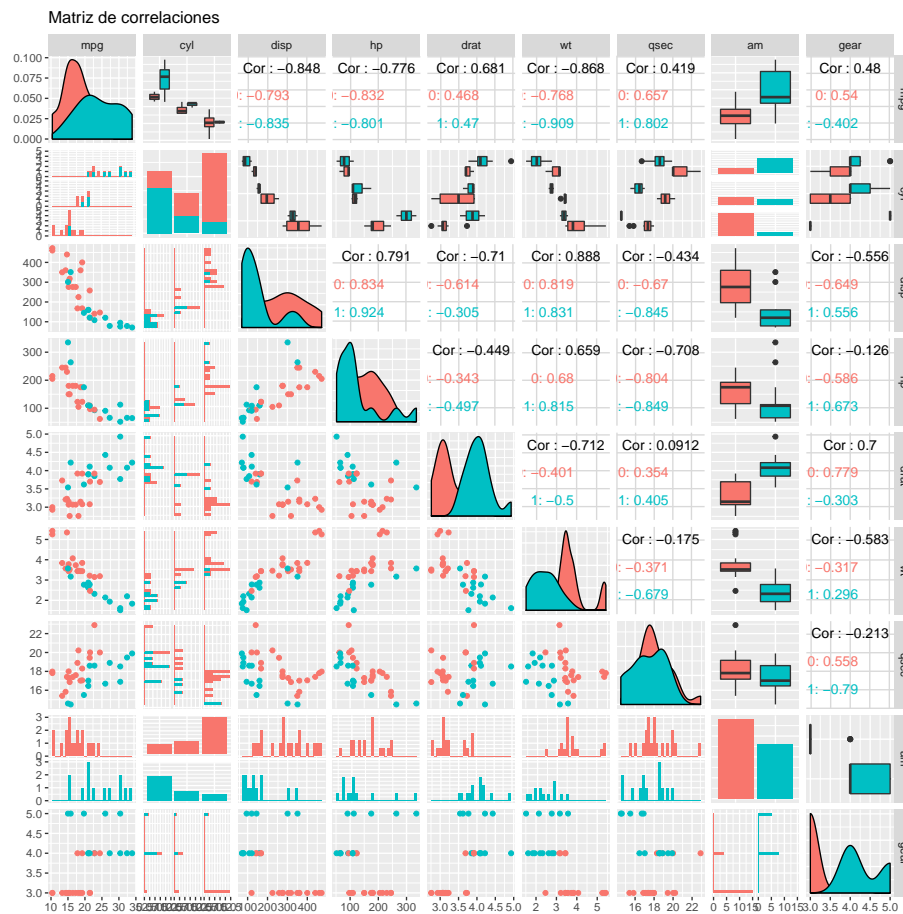
8.1.1.1 ggpairs

Para ver una implementación práctica de estos conceptos, vamos a utilizar la librería *GGally* para graficar la correlación por pares de variables.

- Con `ggpairs()`, podemos graficar todas las variables, y buscar las correlaciones. Coloreamos por:

-*am*: Tipo de transmisión: automático (*am*=0) o manual (*am*=1)

```
mtcars %>%  
  select(-carb, -vs) %>%  
  mutate(cyl = factor(cyl),  
         am = factor(am)) %>%  
  ggpairs(.,  
         title = "Matriz de correlaciones",  
         mapping = aes(colour= am))
```



Veamos la correlación entre:

- *mpg*: Miles/(US) gallon. Eficiencia de combustible
- *hp*: Gross horsepower: Potencia del motor

```
cor(mtcars$mpg, mtcars$hp)
```

```
## [1] -0.7761684
```

nos da negativa y alta.

- Si quisiéramos testear la significatividad de este estimador, podemos realizar un test:

$$H_0 : = 0$$

$$H_1 : \neq 0$$

```
cor.test(mtcars$mpg, mtcars$hp)
```

```
##
```

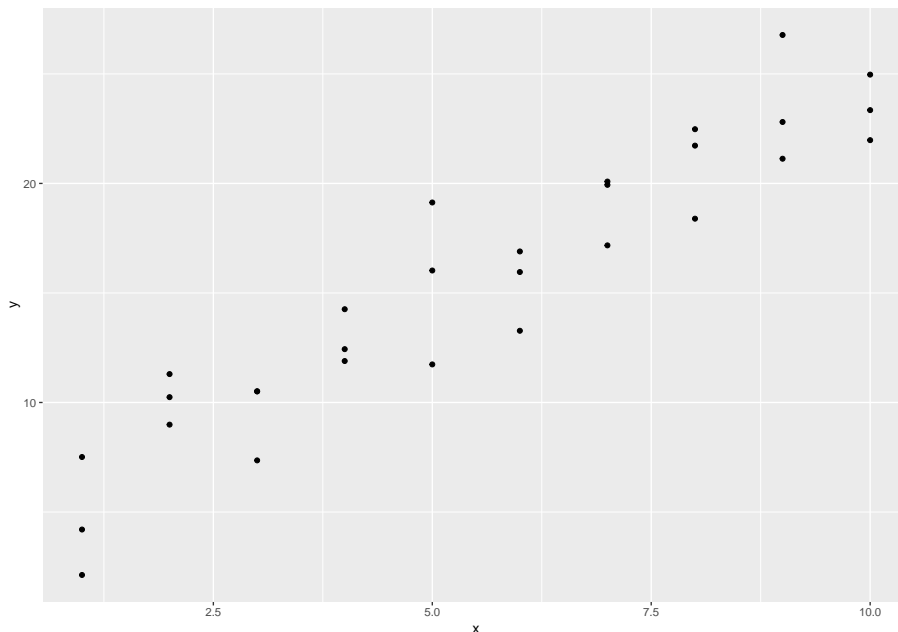
```
## Pearson's product-moment correlation
##
## data:  mtcars$mpg and mtcars$hp
## t = -6.7424, df = 30, p-value = 1.788e-07
## alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
## 95 percent confidence interval:
##  -0.8852686 -0.5860994
## sample estimates:
##          cor
## -0.7761684
```

Con este p-value rechazamos H_0

8.1.2 Modelo Lineal

sigamos utilizando los datos de *sim1*

```
ggplot(sim1, aes(x, y)) +
  geom_point()
```



Se puede ver un patrón fuerte en los datos. Pareciera que el modelo lineal $y = a_0 + a_1 * x$ podría servir.

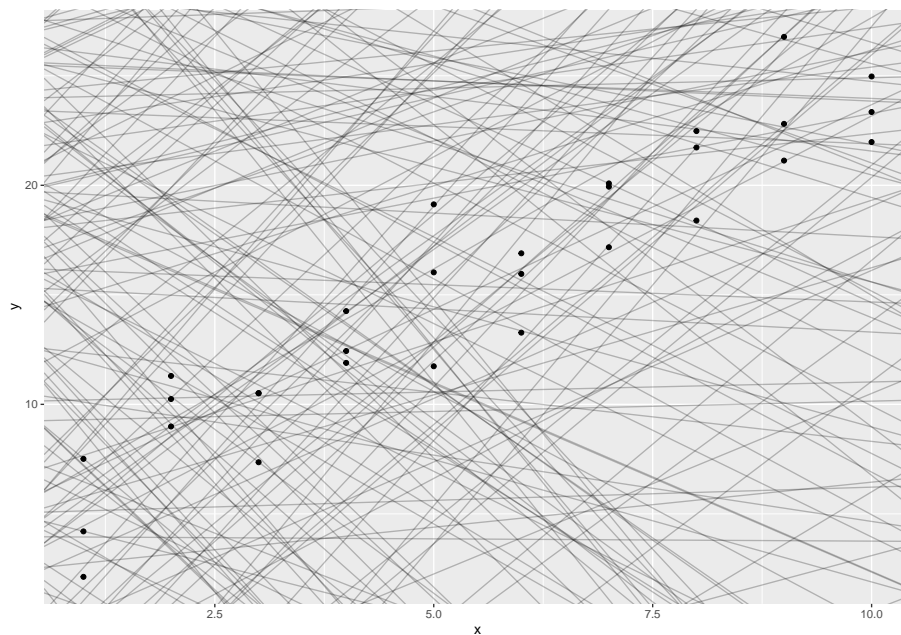
8.1.2.1 Modelos al azar

Para empezar, generemos aleatoriamente varios modelos lineales para ver qué pinta tienen. Para eso, podemos usar `geom_abline()` que toma una pendiente

e intercepto como parámetros.

```
models <- tibble(
  a1 = runif(250, -20, 40),
  a2 = runif(250, -5, 5)
)

ggplot(sim1, aes(x, y)) +
  geom_abline(aes(intercept = a1, slope = a2), data = models, alpha = 1/4) +
  geom_point()
```



A simple vista podemos apreciar que algunos modelos son mejores que otros. Pero necesitamos una forma de cuantificar cuales son los *mejores* modelos.

8.1.2.2 distancias

Una forma de definir *mejor* es pensar en aquel modelo que minimiza la distancia vertical con cada punto:

Para eso, eligamos un modelo cualquiera:

$$y = 7 + 1.5 * x$$

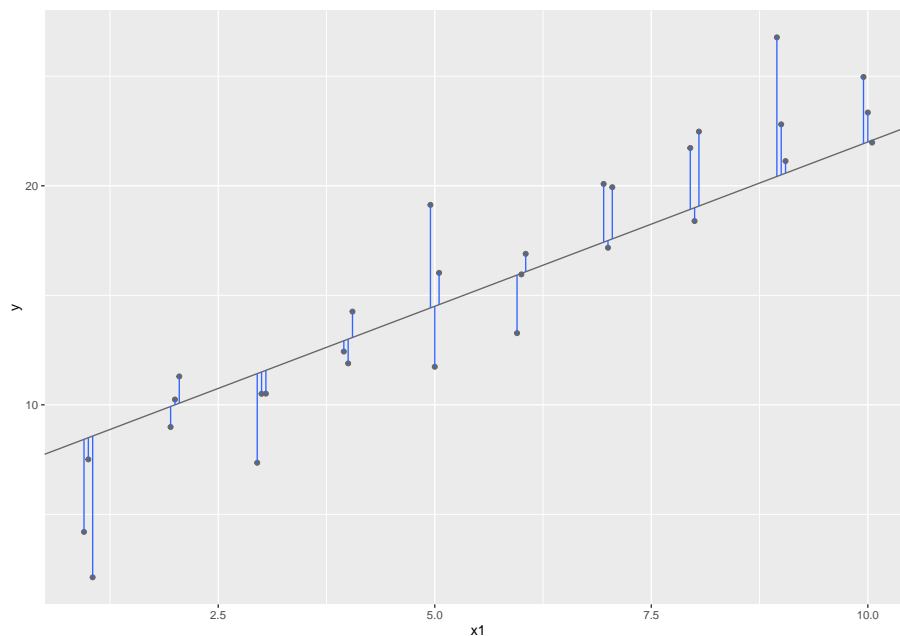
(para que se vean mejor las distancias, corremos un poquito cada punto sobre el eje x)

```

dist1 <- sim1 %>%
  mutate(
    dodge = rep(c(-1, 0, 1) / 20, 10),
    x1 = x + dodge,
    pred = 7 + x1 * 1.5
  )

ggplot(dist1, aes(x1, y)) +
  geom_abline(intercept = 7, slope = 1.5, colour = "grey40") +
  geom_point(colour = "grey40") +
  geom_linerange(aes(ymin = y, ymax = pred), colour = "#3366FF")

```



La distancia de cada punto a la recta es la diferencia entre lo que predice nuestro modelo y el valor real

Para computar la distancia, primero necesitamos una función que represente a nuestro modelo:

Para eso, vamos a crear una función que reciba un vector con los parámetros del modelo, y el set de datos, y genere la predicción:

```

model1 <- function(a, data) {
  a[1] + data$x * a[2]
}

model1(c(7, 1.5), sim1)

```

```
## [1] 8.5 8.5 8.5 10.0 10.0 10.0 11.5 11.5 11.5 13.0 13.0 13.0 14.5 14.5
## [15] 14.5 16.0 16.0 16.0 17.5 17.5 17.5 19.0 19.0 19.0 20.5 20.5 20.5 22.0
## [29] 22.0 22.0
```

Ahora, necesitamos una forma de calcular los residuos y agruparlos. Esto lo vamos a hacer con el error cuadrático medio

$$ECM = \sqrt{\frac{\sum_i^n (\hat{y}_i - y_i)^2}{n}}$$

```
measure_distance <- function(mod, data) {
  diff <- data$y - model1(mod, data)
  sqrt(mean(diff ^ 2))
}
```

```
measure_distance(c(7, 1.5), sim1)
```

```
## [1] 2.665212
```

8.1.2.3 Evaluando los modelos aleatorios

Ahora podemos calcular el **ECM** para todos los modelos del dataframe *models*. Para eso utilizamos el paquete **purrr**, para ejecutar varias veces la misma función sobre varios elementos.

Tenemos que pasar los valores de *a1* y *a2* (dos parámetros → *map2*), pero como nuestra función toma sólo uno (el vector *a*), nos armamos una función de ayuda para *wrappear* *a1* y *a2*

```
sim1_dist <- function(a1, a2) {
  measure_distance(c(a1, a2), sim1)
}
```

```
models <- models %>%
  mutate(dist = purrr::map2_dbl(a1, a2, sim1_dist))
models
```

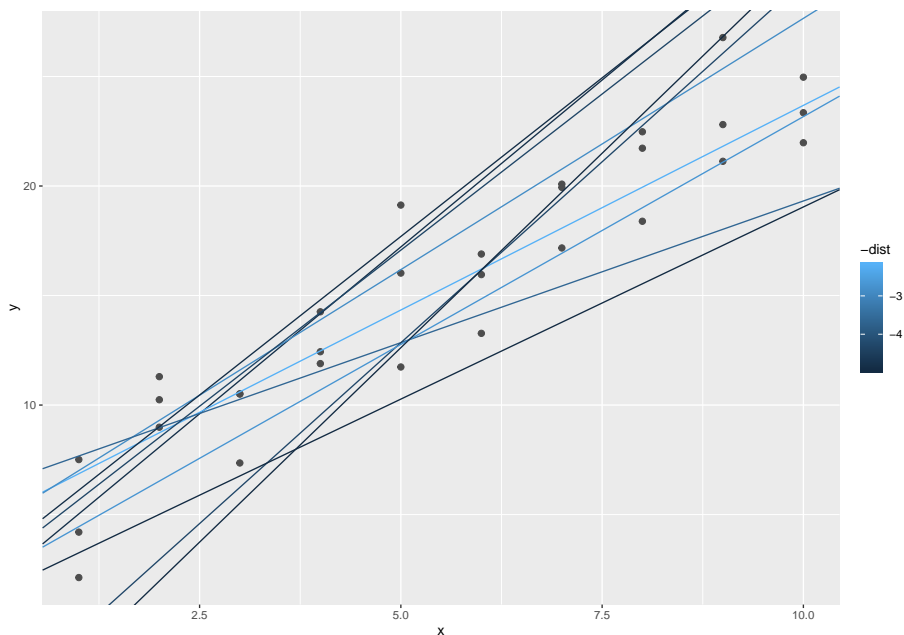
```
## # A tibble: 250 x 3
##       a1      a2 dist
##   <dbl> <dbl> <dbl>
## 1 -18.3  4.74  11.2
## 2  35.8  4.51  45.7
## 3   4.63  1.16   5.59
## 4  37.4  4.65  48.0
## 5  -3.67  3.78   5.64
## 6  11.0 -3.80  30.5
## 7  38.7  0.963 28.7
## 8   2.18 -1.43 23.5
```



```
## 9 -1.37 1.75 7.61
## 10 -17.9 1.38 26.0
## # ... with 240 more rows
```

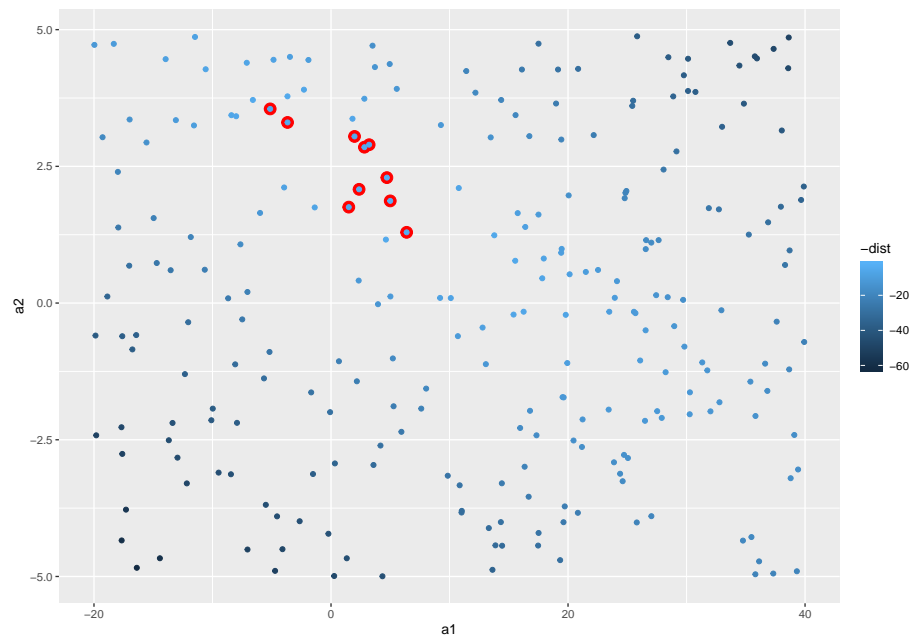
A continuación, superpongamos los 10 mejores modelos a los datos. Coloreamos los modelos por `-dist`: esta es una manera fácil de asegurarse de que los mejores modelos (es decir, los que tienen la menor distancia) obtengan los colores más brillantes.

```
ggplot(sim1, aes(x, y)) +
  geom_point(size = 2, colour = "grey30") +
  geom_abline(
    aes(intercept = a1, slope = a2, colour = -dist),
    data = filter(models, rank(dist) <= 10)
  )
```



También podemos pensar en estos modelos como observaciones y visualizar con un gráfico de dispersión de `a1` vs `a2`, nuevamente coloreado por `-dist`. Ya no podemos ver directamente cómo se compara el modelo con los datos, pero podemos ver muchos modelos a la vez. Nuevamente, destacamos los 10 mejores modelos, esta vez dibujando círculos rojos debajo de ellos.

```
ggplot(models, aes(a1, a2)) +
  geom_point(data = filter(models, rank(dist) <= 10), size = 4, colour = "red") +
  geom_point(aes(colour = -dist))
```

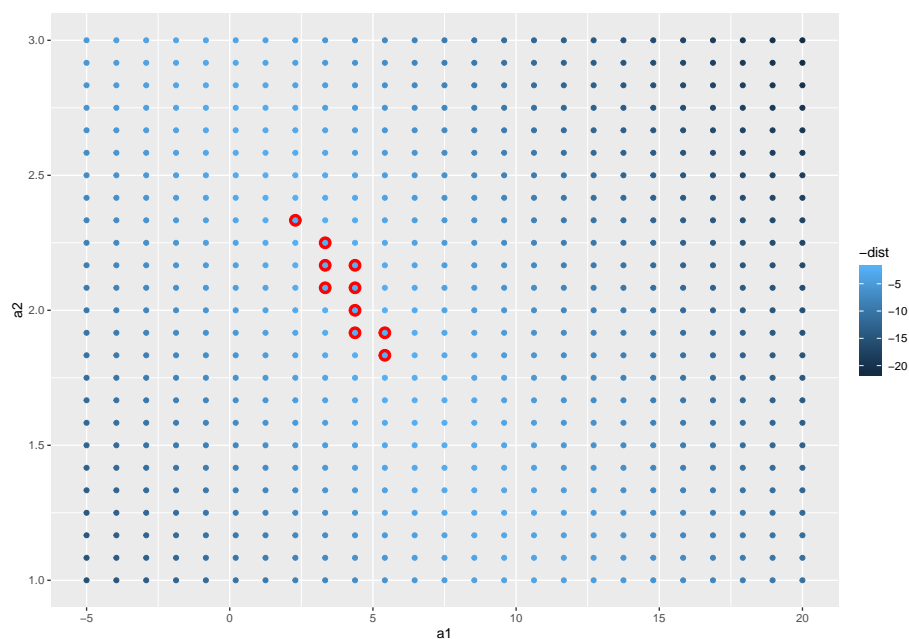


8.1.2.4 Grid search

En lugar de probar muchos modelos aleatorios, podríamos ser más sistemáticos y generar una cuadrícula de puntos uniformemente espaciada (esto se denomina grid search). Elegimos los parámetros de la grilla aproximadamente mirando dónde estaban los mejores modelos en el gráfico anterior.

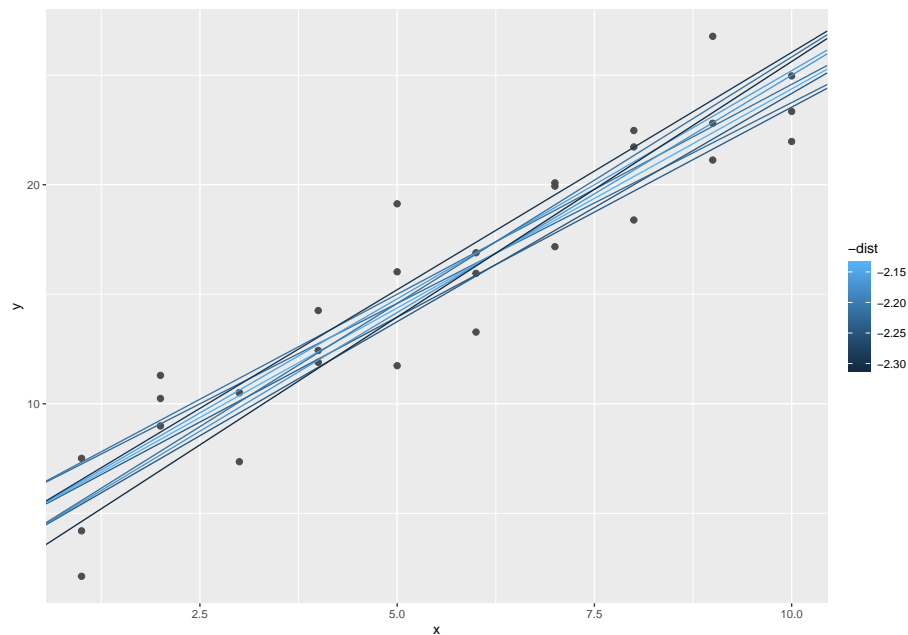
```
grid <- expand.grid(
  a1 = seq(-5, 20, length = 25),
  a2 = seq(1, 3, length = 25)
) %>%
  mutate(dist = purrr::map2_dbl(a1, a2, sim1_dist))

grid %>%
  ggplot(aes(a1, a2)) +
  geom_point(data = filter(grid, rank(dist) <= 10), size = 4, colour = "red") +
  geom_point(aes(colour = -dist))
```



Cuando superponemos los 10 mejores modelos en los datos originales, todos se ven bastante bien:

```
ggplot(sim1, aes(x, y)) +
  geom_point(size = 2, colour = "grey30") +
  geom_abline(
    aes(intercept = a1, slope = a2, colour = -dist),
    data = filter(grid, rank(dist) <= 10)
  )
```



8.1.2.5 óptimo por métodos numéricos

Podríamos imaginar este proceso iterativamente haciendo la cuadrícula más fina y más fina hasta que nos centramos en el mejor modelo. Pero hay una forma mejor de abordar ese problema: una herramienta de minimización numérica llamada búsqueda de **Newton-Raphson**.

La intuición de Newton-Raphson es bastante simple: Se elige un punto de partida y se busca la pendiente más inclinada. Luego, desciende por esa pendiente un poco, y se repite una y otra vez, hasta que no se puede seguir bajando.

En R, podemos hacer eso con `optim()`:

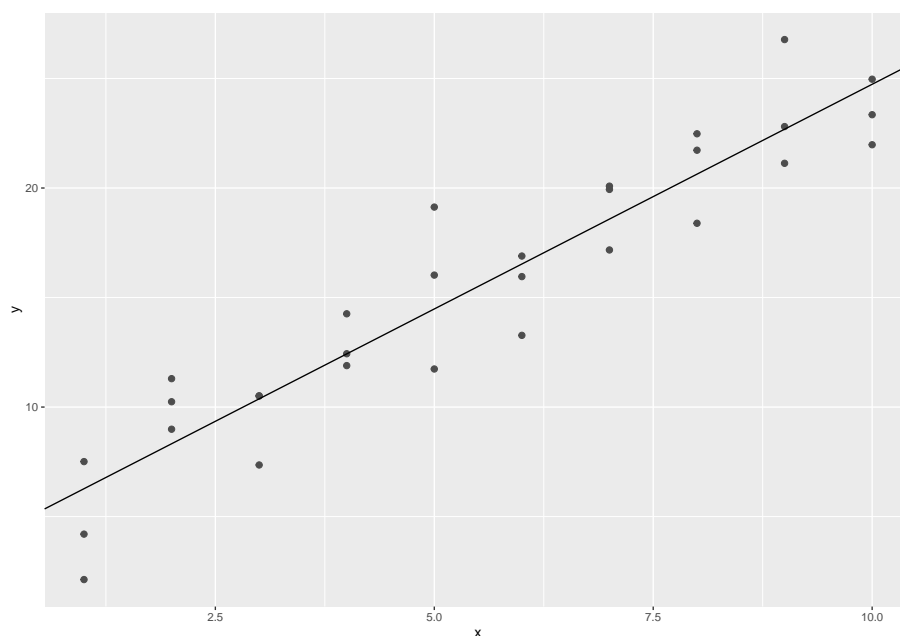
- necesitamos pasarle un vector de puntos iniciales. Elegimos 4 y 2, porque los mejores modelos andan cerca de esos valores
- le pasamos nuestra función de distancia, y los parámetros que nuestra función necesita (`data`)

```
best <- optim(c(4,2), measure_distance, data = sim1)
best
```

```
## $par
## [1] 4.221029 2.051528
##
## $value
## [1] 2.128181
##
```

```
## $counts
## function gradient
##      49      NA
##
## $convergence
## [1] 0
##
## $message
## NULL
```

```
ggplot(sim1, aes(x, y)) +
  geom_point(size = 2, colour = "grey30") +
  geom_abline(intercept = best$par[1], slope = best$par[2])
```



8.1.2.6 Óptimo para el modelo lineal

Este procedimiento es válido para muchas familias de modelos. Pero para el caso del modelo lineal, conocemos otras formas de resolverlo

Si nuestro modelo es

$$y = a_1 + a_2x + \epsilon$$

La solución del óptimo que surge de minimizar el Error Cuadrático Medio es:

$$\hat{a}_1 = \bar{y} - \hat{a}_2 \bar{x}$$

$$\hat{a}_2 = \frac{\sum_i^n (y_i - \bar{y})(x_i - \bar{x})}{\sum_i^n (x_i - \bar{x})^2}$$

R tiene una función específica para el modelo lineal `lm()`. Como esta función sirve tanto para regresiones lineales simples como múltiples, debemos especificar el modelo en las *formulas*: `y ~ x`

```
sim1_mod <- lm(y ~ x, data = sim1)
```

8.1.2.7 Interpretando la salida de la regresión

```
summary(sim1_mod)

##
## Call:
## lm(formula = y ~ x, data = sim1)
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -4.1469 -1.5197  0.1331  1.4670  4.6516
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   4.2208     0.8688   4.858 4.09e-05 ***
## x             2.0515     0.1400  14.651 1.17e-14 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 2.203 on 28 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.8846, Adjusted R-squared:  0.8805
## F-statistic: 214.7 on 1 and 28 DF,  p-value: 1.173e-14
```

Analicemos los elementos de la salida:

- **Residuals:** La distribución de los residuos. Hablaremos más adelante.
- **Coefficients:** Los coeficientes del modelo. El intercepto y la variable explicativa
 - *Estimate*: Es el valor estimado para cada parámetro
 - *Pr(>|t|)*: Es el *p-valor* asociado al test que mide que el parámetro sea mayor que 0. Si el *p-valor* es cercano a 0, entonces el parámetro es significativamente mayor a 0.
- **Multiple R-squared:** El R^2 indica que proporción del movimiento en y es explicado por x .

- **F-statistic:** Es el resultado de un test *de significatividad global* del modelo. Con un p-valor bajo, rechazamos la hipótesis nula, que indica que el modelo no explicaría bien al fenómeno.

interpretación de los parámetros: El valor estimado del parámetro se puede leer como “cuanto varía y cuando x varía en una unidad”. Es decir, es la pendiente de la recta

8.1.2.8 Análisis de los residuos

Los residuos del modelo indican cuanto le erra el modelo en cada una de las observaciones. Es la distancia que intentamos minimizar de forma agregada.

Podemos agregar los residuos al dataframe con `add_residuals()` de la librería `modelr`.

```
sim1 <- sim1 %>%
  add_residuals(sim1_mod)

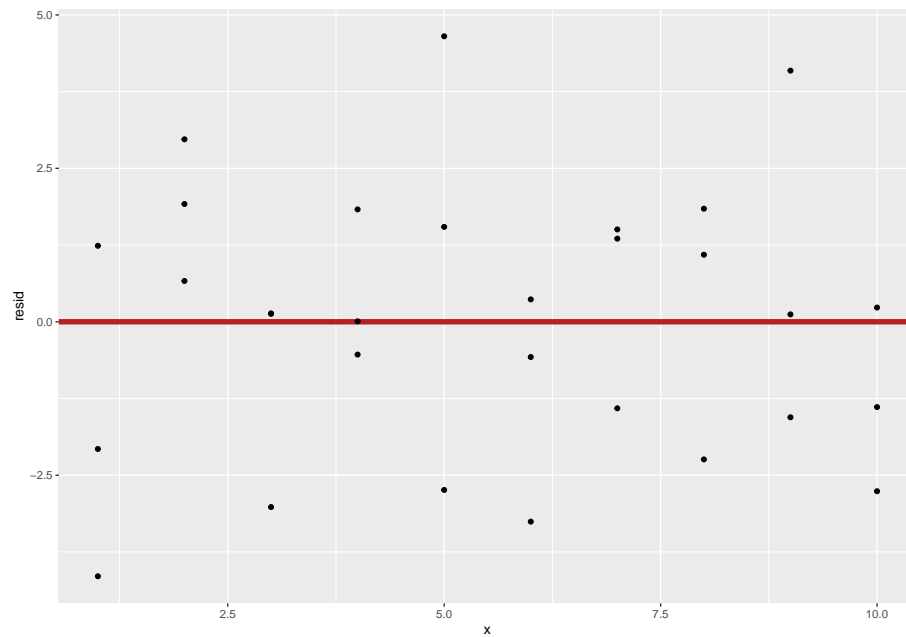
sim1 %>%
  sample_n(10)
```

```
## # A tibble: 10 x 3
##       x     y resid
##   <int> <dbl> <dbl>
## 1     3  7.36 -3.02
## 2     6 16.0 -0.574
## 3     6 16.9  0.365
## 4     1  2.13 -4.15
## 5     6 13.3 -3.26
## 6    10 23.3 -1.39
## 7     2 10.2  1.92
## 8     4 11.9 -0.534
## 9     7 19.9  1.35
## 10    4 14.3  1.83
```

- Si cuando miramos los residuos notamos que **tienen una estructura**, eso significa que nuestro modelo no está bien especificado. En otros términos, nos olvidamos de un elemento importante para explicar el fenómeno.
- Lo que debemos buscar es que los residuos estén homogéneamente distribuidos en torno al 0.

Hay muchas maneras de analizar los residuos. Una es con las estadísticas de resumen que muestra el `summary`. Otra forma es graficándolos.

```
ggplot(sim1, aes(x, resid)) +
  geom_ref_line(h = 0, size = 2, colour = "firebrick") +
  geom_point()
```

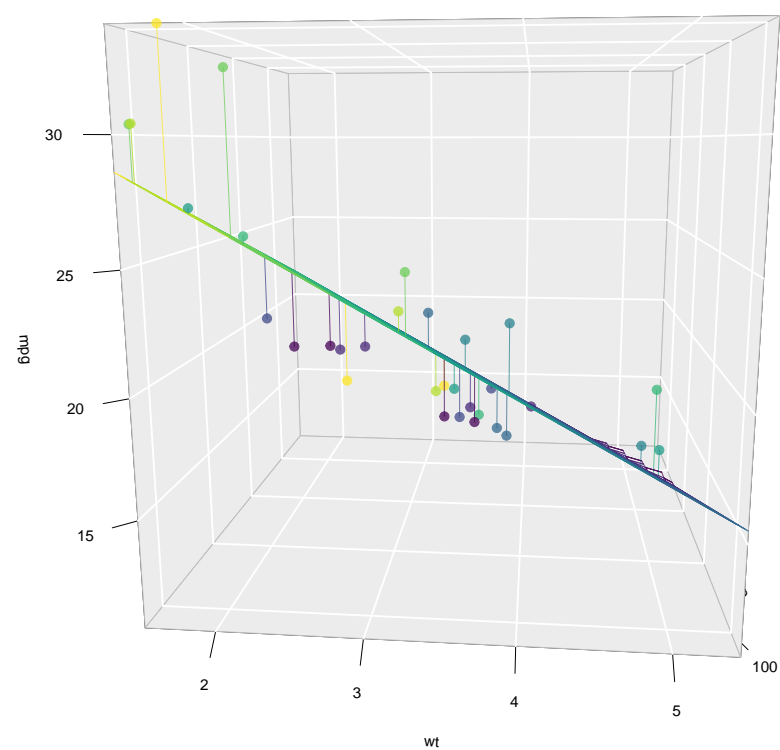


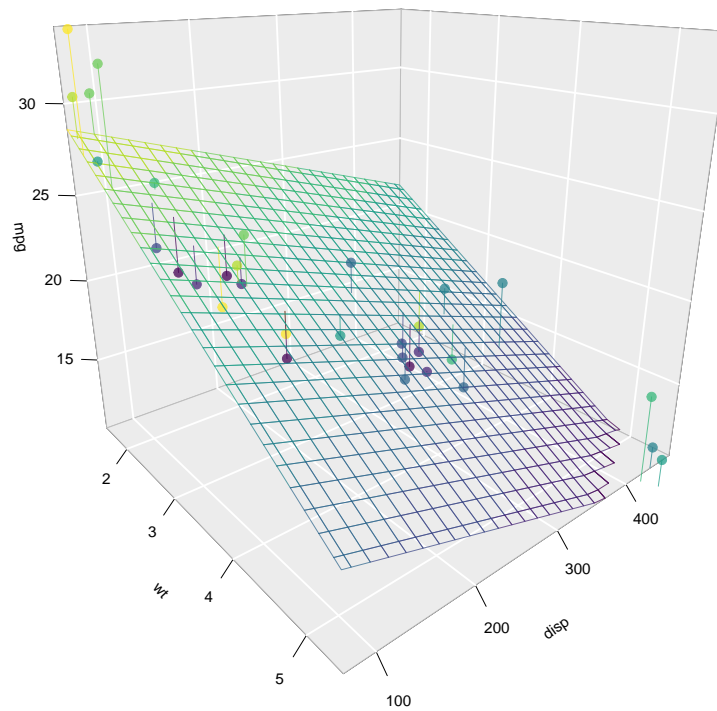
8.1.3 Regresión lineal múltiple

Si bien escapa a los alcances de esta clase ver en detalle el modelo lineal múltiple, podemos ver alguna intuición.

- Notemos que el modelo ya no es una línea en un plano, sino que ahora el modelo es un plano, en un espacio de 3 dimensiones:

Para cada par de puntos en x_1 y x_2 vamos a definir un valor para y





- El criterio para elegir el mejor modelo va a seguir siendo *minimizar las distancias verticales*. Esto quiere decir, respecto de la variable que queremos predecir.
- **interpretación de los parámetros:** El valor estimado del parámetro se puede leer como “cuanto varía y cuando x varía en una unidad, **cuando todo lo demás permanece constante**”. Noten que ahora para interpretar los resultados tenemos que hacer la abstracción de dejar todas las demás variables constantes
- **Adjusted R-squared:** Es similar a R^2 , pero ajusta por la cantidad de variables del modelo (nosotros estamos utilizando un modelo de una sola variable), sirve para comparar entre modelos de distinta cantidad de variables.

8.1.4 Para profundizar

Estas notas de clase estan fuertemente inspiradas en los siguientes libros/notas:

- R para Ciencia de Datos
- Apuntes regresión lineal

Un punto pendiente de estas clases que es muy importante son los **supuestos** que tiene detrás el modelo lineal.

8.2 Práctica Guiada

```
library(tidyverse)
```

8.2.1 Datos de Properati

Para este ejercicio utilizaremos los datos provistos por Properati: <https://www.properati.com.ar/data/>

Primero acondicionamos la base original, para quedarnos con una base más fácil de trabajar, y que contiene unicamente los datos interesantes. (no es necesario correrlo)

```
ar_properties <- read_csv("~/Downloads/ar_properties.csv")
ar_properties %>%
  filter(operation_type=='Venta',
         property_type %in% c('Casa', 'PH', 'Departamento'),
         currency=='USD',
         l1=='Argentina',
         l2=='Capital Federal',
         !is.na(rooms),
         !is.na(surface_total),
         !is.na(surface_covered),
         !is.na(bathrooms),
         !is.na(l3)) %>%
  select(-c(lat,lon, title,description, ad_type,start_date, end_date,operation_type,currency, l1,
            l2,l3))
saveRDS('fuentes/datos_properati.RDS')
```

```
df <- read_rds('fuentes/datos_properati.RDS')
```

```
glimpse(df)
```

```
## Observations: 52,246
## Variables: 9
## $ id          <chr> "OgLe3YSDR0da+JUQZgmTtA==", "Z3j1BtQN1kzuJr20c...
## $ created_on  <date> 2019-05-09, 2019-05-09, 2019-05-09, 2019-05-0...
## $ l3          <chr> "Nuñez", "Nuñez", "Almagro", "Belgrano", "Flor..."
```

```
## $ rooms      <dbl> 3, 3, 3, 5, 5, 3, 3, 2, 5, 5, 4, 2, 3, 5, 3, 3...
## $ bathrooms  <dbl> 1, 1, 1, 2, 2, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 1, 2, 4, 2, 3...
## $ surface_total <dbl> 77, 97, 69, 230, 168, 65, 95, 50, 181, 180, 89...
## $ surface_covered <dbl> 68, 65, 69, 200, 168, 65, 92, 38, 110, 120, 11...
## $ price      <dbl> 180000, 265000, 230000, 380000, 255000, 119000...
## $ property_type <chr> "PH", "PH", "PH", "PH", "PH", "PH", "PH", "PH"...
```

```
summary(df$price)
```

```
##      Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.     Max.
##      6000 119000 170000 251944 272000 6000000
```

```
df[df$price<10000,]
```

```
## # A tibble: 4 x 9
##   id      created_on l3    rooms bathrooms surface_total surface_covered
##   <chr> <date>      <chr> <dbl>      <dbl>          <dbl>          <dbl>
## 1 uZe6~ 2019-03-28 Pale~     5          4            340            320
## 2 +JnI~ 2019-04-01 Parq~     1          1             31             31
## 3 MEQM~ 2019-03-15 Puer~     3          3            275            220
## 4 o6Qf~ 2019-04-30 Reco~     3          2            340            200
## # ... with 2 more variables: price <dbl>, property_type <chr>
```

```
df <- df %>%
  filter(price>10000)
```

Tenemos un par de outliers que no tienen mucho sentido. Es posible que el precio este mal cargado.

```
df[df$price>5000000,]
```

```
## # A tibble: 11 x 9
##   id      created_on l3    rooms bathrooms surface_total surface_covered
##   <chr> <date>      <chr> <dbl>      <dbl>          <dbl>          <dbl>
## 1 ZONE~ 2019-04-13 Reco~     6          3            600            600
## 2 gRZz~ 2019-01-25 Reco~     6          3            600            600
## 3 sP/J~ 2019-05-18 Reco~     8          5            677            568
## 4 VVkm~ 2019-04-05 Reco~    10          3            978            489
## 5 h6gp~ 2019-06-15 Reco~     6          3            600            600
## 6 HWNt~ 2019-06-19 San ~     3          1             60             56
## 7 e2Wf~ 2019-01-28 Pale~     4          4            404            404
## 8 OzkE~ 2019-01-28 Pale~     4          4            404            404
## 9 6DhC~ 2019-02-01 Caba~     1          1             41             37
## 10 Jz4a~ 2019-03-01 Caba~     1          1             41             37
## 11 1R9Q~ 2019-01-17 Caba~     1          1             41             37
## # ... with 2 more variables: price <dbl>, property_type <chr>
```

Los precios más alto tienen algunas cosas sorprendentes, pero sería arriesgado descartarlos por errores.

```
lm_fit <- lm(price ~ l3 + rooms + bathrooms + surface_total + property_type, data = df)
```

```
summary(lm_fit)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = price ~ l3 + rooms + bathrooms + surface_total +
##     property_type, data = df)
##
## Residuals:
```

	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-2152714	-72322	-4147	46114	5284489

```
##
## Coefficients:
```

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	-1.599e+05	1.388e+04	-11.520	< 2e-16 ***
l3Agronomía	2.024e+04	2.605e+04	0.777	0.437102
l3Almagro	-7.962e+03	1.295e+04	-0.615	0.538764
l3Balvanera	-2.616e+04	1.360e+04	-1.924	0.054387 .
l3Barracas	5.459e+02	1.591e+04	0.034	0.972629
l3Barrio Norte	6.416e+04	1.331e+04	4.821	1.43e-06 ***
l3Belgrano	1.212e+05	1.290e+04	9.396	< 2e-16 ***
l3Boca	-4.934e+04	2.020e+04	-2.443	0.014559 *
l3Boedo	-1.421e+04	1.553e+04	-0.915	0.360345
l3Caballito	6.359e+03	1.298e+04	0.490	0.624125
l3Catalinas	-2.566e+04	1.059e+05	-0.242	0.808533
l3Centro / Microcentro	-3.333e+04	1.969e+04	-1.693	0.090542 .
l3Chacarita	2.843e+04	1.609e+04	1.768	0.077139 .
l3Coghlan	5.894e+04	1.643e+04	3.587	0.000335 ***
l3Colegiales	3.945e+04	1.455e+04	2.710	0.006724 **
l3Congreso	-2.853e+04	1.610e+04	-1.773	0.076275 .
l3Constitución	-2.953e+04	1.767e+04	-1.671	0.094633 .
l3Flores	-2.403e+04	1.363e+04	-1.763	0.077967 .
l3Floresta	-1.220e+04	1.516e+04	-0.804	0.421184
l3Las Cañitas	1.193e+05	1.758e+04	6.785	1.17e-11 ***
l3Liniers	-2.029e+04	1.592e+04	-1.275	0.202348
l3Mataderos	-3.332e+04	1.612e+04	-2.067	0.038736 *
l3Montserrat	-9.560e+03	1.570e+04	-0.609	0.542461
l3Monte Castro	1.875e+04	1.793e+04	1.046	0.295781
l3Nuñez	9.191e+04	1.373e+04	6.695	2.18e-11 ***
l3Once	-2.203e+04	1.598e+04	-1.379	0.168006
l3Palermo	1.276e+05	1.272e+04	10.033	< 2e-16 ***
l3Parque Avellaneda	-1.666e+04	2.199e+04	-0.758	0.448651
l3Parque Centenario	-3.832e+04	1.523e+04	-2.515	0.011903 *
l3Parque Chacabuco	-1.329e+03	1.569e+04	-0.085	0.932517

```

## 13Parque Chas          2.209e+04  2.267e+04  0.975 0.329726
## 13Parque Patricios     -1.126e+04  1.768e+04 -0.637 0.524163
## 13Paternal             -2.778e+03  1.550e+04 -0.179 0.857733
## 13Pompeya             -6.158e+04  2.211e+04 -2.786 0.005340 **
## 13Puerto Madero        5.295e+05  1.457e+04 36.353 < 2e-16 ***
## 13Recoleta             1.294e+05  1.309e+04  9.883 < 2e-16 ***
## 13Retiro               7.507e+04  1.571e+04  4.779 1.76e-06 ***
## 13Saavedra             3.674e+04  1.485e+04  2.473 0.013387 *
## 13San Cristobal       -1.197e+04  1.479e+04 -0.809 0.418323
## 13San Nicolás         -4.616e+03  1.534e+04 -0.301 0.763503
## 13San Telmo            1.763e+04  1.460e+04  1.208 0.227176
## 13Tribunales          -4.234e+04  2.555e+04 -1.657 0.097553 .
## 13Velez Sarsfield      1.664e+03  2.487e+04  0.067 0.946644
## 13Versalles            4.516e+03  1.988e+04  0.227 0.820295
## 13Villa Crespo        1.072e+04  1.303e+04  0.823 0.410681
## 13Villa del Parque     2.440e+04  1.470e+04  1.660 0.096951 .
## 13Villa Devoto         3.089e+04  1.440e+04  2.146 0.031896 *
## 13Villa General Mitre -2.567e+04  2.024e+04 -1.268 0.204656
## 13Villa Lugano        -1.002e+05  1.749e+04 -5.729 1.02e-08 ***
## 13Villa Luro           7.208e+03  1.617e+04  0.446 0.655849
## 13Villa Ortuzar        2.826e+04  2.042e+04  1.383 0.166525
## 13Villa Pueyrredón     2.686e+04  1.590e+04  1.689 0.091191 .
## 13Villa Real           1.343e+04  2.592e+04  0.518 0.604258
## 13Villa Riachuelo     -5.135e+04  4.988e+04 -1.029 0.303274
## 13Villa Santa Rita     6.264e+03  1.909e+04  0.328 0.742874
## 13Villa Soldati       -9.211e+04  3.636e+04 -2.534 0.011295 *
## 13Villa Urquiza        4.076e+04  1.333e+04  3.058 0.002230 **
## rooms                  5.199e+04  8.989e+02 57.839 < 2e-16 ***
## bathrooms              1.419e+05  1.461e+03 97.128 < 2e-16 ***
## surface_total          5.808e+00  1.141e+00  5.092 3.56e-07 ***
## property_typeDepartamento 4.855e+03  5.267e+03  0.922 0.356609
## property_typePH        -4.780e+04  5.691e+03 -8.399 < 2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 210300 on 52180 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.4872, Adjusted R-squared:  0.4866
## F-statistic: 812.7 on 61 and 52180 DF, p-value: < 2.2e-16

```

¿ Qué pasó con las variables no numéricas? ¿Son significativos los estimadores? ¿cuales? ¿Cómo se leen los valores de los estimadores?

Dado que muchos de los barrios no explican significativamente los cambios en los precios, no esta bueno conservarlos todos. A su vez, no sabemos respecto a qué barrio se compara.

Una solución puede ser agrupar los barrios en tres categorías respecto a su efecto

en el precio:

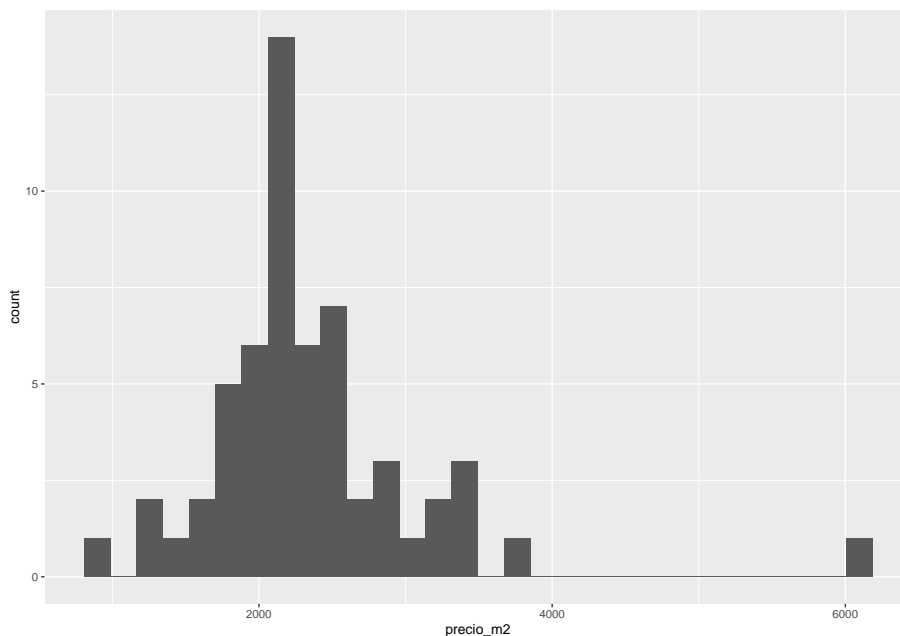
- Alto
- Medio
- Bajo

En particular, podemos notar de esta primera regresión que algunos barrios tienen un efecto significativo en subir el valor de la propiedad, como Belgrano o Recoleta.

Para construir la nueva variable, podemos ver el precio promedio del metro cuadrado por barrio

```
df_barrios <- df %>%
  group_by(l3) %>%
  summarise(precio_m2 = mean(price/surface_total))

ggplot(df_barrios, aes(precio_m2)) +
  geom_histogram()
```



```
summary(df_barrios$precio_m2)
```

```
##      Min. 1st Qu.  Median    Mean 3rd Qu.    Max.
##   871.2  2031.8   2147.3   2346.0  2560.0  6068.5
```

Con este gráfico vemos que que hay muchos barrios con un precio promedio cercano a 2500 dólares el m^2 .

Podemos dividir los tres grupos al rededor de los cuartiles 1 y 3.

- <2000 bajo
- 2000-2500 medio
- 2500 alto

```
df_barrios <- df_barrios %>%
  mutate(barrio= case_when(precio_m2<2000 ~ 'bajo',
                           precio_m2>2000 & precio_m2<2500 ~ 'medio',
                           precio_m2>2500 ~ 'alto'))

df_barrios %>%
  sample_n(10)
```

```
## # A tibble: 10 x 3
##   l3          precio_m2 barrio
##   <chr>          <dbl> <chr>
## 1 Villa Riachuelo    1479. bajo
## 2 Tribunales        2238. medio
## 3 San Nicolás       2439. medio
## 4 Parque Chacabuco  1938. bajo
## 5 Villa Pueyrredón  2292. medio
## 6 Villa Luro        2147. medio
## 7 Caballito         2687. alto
## 8 Parque Avellaneda 1616. bajo
## 9 Parque Patricios  1925. bajo
## 10 Barrio Norte     3221. alto
```

Con esta nueva variable podemos modificar la tabla original.

```
df <- df %>%
  left_join(df_barrios, by='l3')
```

y volvemos a calcular el modelo

```
lm_fit <- lm(price~ barrio+ rooms + bathrooms + surface_total + property_type,data = df)

summary(lm_fit)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = price ~ barrio + rooms + bathrooms + surface_total +
##     property_type, data = df)
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -2145645  -71277  -11187   42472  5307946
##
```



```
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   -1.041e+05  6.349e+03 -16.396 < 2e-16 ***
## barriobajo    -1.097e+05  4.231e+03 -25.939 < 2e-16 ***
## barriomedio   -9.342e+04  2.150e+03 -43.445 < 2e-16 ***
## rooms         4.808e+04  9.293e+02  51.732 < 2e-16 ***
## bathrooms     1.602e+05  1.499e+03 106.867 < 2e-16 ***
## surface_total  5.485e+00  1.198e+00   4.580 4.67e-06 ***
## property_typeDepartamento 2.370e+04  5.352e+03   4.428 9.51e-06 ***
## property_typePH  -3.906e+04  5.920e+03  -6.598 4.22e-11 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 220800 on 52234 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.4338, Adjusted R-squared:  0.4338
## F-statistic: 5718 on 7 and 52234 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

Si queremos que compare contra 'barrio medio' podemos convertir la variable en factor y explicitar los niveles

```
df <- df %>%
  mutate(barrio = factor(barrio, levels = c('medio', 'alto', 'bajo')))

lm_fit <- lm(price ~ barrio + rooms + bathrooms + surface_total + property_type, data = df)

summary(lm_fit)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = price ~ barrio + rooms + bathrooms + surface_total +
##     property_type, data = df)
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -2145645   -71277   -11187    42472   5307946
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)   -1.975e+05  6.215e+03 -31.783 < 2e-16 ***
## barrioalto     9.342e+04  2.150e+03  43.445 < 2e-16 ***
## barriobajo    -1.632e+04  4.321e+03  -3.777 0.000159 ***
## rooms         4.808e+04  9.293e+02  51.732 < 2e-16 ***
## bathrooms     1.602e+05  1.499e+03 106.867 < 2e-16 ***
## surface_total  5.485e+00  1.198e+00   4.580 4.67e-06 ***
## property_typeDepartamento 2.370e+04  5.352e+03   4.428 9.51e-06 ***
## property_typePH  -3.906e+04  5.920e+03  -6.598 4.22e-11 ***
## ---
```

```
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 220800 on 52234 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.4338, Adjusted R-squared:  0.4338
## F-statistic: 5718 on 7 and 52234 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

8.2.1.1 Feature engineering.

Lo que hicimos arriba con los barrios se conoce como feature engineerin: Generamos una nueva variable a partir de las anteriores para mejorar nuestro modelo.

¿Qué otras modificaciones podemos hacer?

- Hay una que ya hicimos: En lugar de pensar en el precio total, podemos pensar en el precio por m^2 . De esta manera ya no tendría sentido agregar la variable `surface_total`

```
lm_fit <- lm(precio_m2 ~ barrio + rooms + bathrooms + property_type, data = df)
summary(lm_fit)
```

```
##
## Call:
## lm(formula = precio_m2 ~ barrio + rooms + bathrooms + property_type,
##     data = df)
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -2071.97  -241.41    55.51   214.05  2993.52
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)    1935.419     13.106  147.670 < 2e-16 ***
## barrioalto      892.491      4.535  196.790 < 2e-16 ***
## barriobajo    -461.046      9.112  -50.595 < 2e-16 ***
## rooms          -22.684      1.959  -11.579 < 2e-16 ***
## bathrooms       133.009      3.161   42.084 < 2e-16 ***
## property_typeDepartamento 227.481     11.285   20.158 < 2e-16 ***
## property_typePH       99.545     12.485    7.973 1.58e-15 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 465.7 on 52235 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.552, Adjusted R-squared:  0.5519
## F-statistic: 1.073e+04 on 6 and 52235 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

que pasó con rooms?

Al normalizar el precio por los metros, rooms pasa de tomar valores positivos

a negativos. Eso significa que rooms estaba correlacionado con el tamaño, y por lo tanto cuantos más cuartos, mayor el valor. Al normalizar podemos ver que, dado un metraje, más cuartos reducen el precio: Preferimos ambientes más grandes tal vez?

predecir

Para predecir un nuevo caso, podemos construir un dataframe con las variables. Por ejemplo

```
caso_nuevo <- tibble(barrio='alto',  
  rooms=3,  
  bathrooms=2,  
  property_type='Departamento',  
  surface_total=78)  
  
predict(lm_fit,newdata = caso_nuevo)
```

```
##          1  
## 3253.356
```

Pero debemos recordar que este es el valor por metro cuadrado. Para obtener lo que realmente nos interesa, tenemos que hacer el camino inverso del feature engineering:

```
predict(lm_fit,caso_nuevo)*caso_nuevo$surface_total
```

```
##          1  
## 253761.8
```

8.2.1.2 Para seguir practicando

Un problema de lo que vimos en esta práctica es que las salidas de `summary(lm_fit)` es una impresión en la consola. Es muy difícil seguir trabajando con esos resultados. Para resolver esto hay un par de librerías que incorporan el modelado lineal al flujo del tidyverse:

- Broom
- Modelr

Chapter 9

Diseño y análisis de encuestas

- Introducción al diseño de encuestas
- Presentación de la Encuesta Permanente de Hogares
- Generación de estadísticos de resumen en muestras estratificadas
- Utilización de los ponderadores

9.1 Explicación

9.2 Práctica Guiada