library(dplyr) library(magrittr)

rladies\_global %>% filter(city == 'Santa Fe')



# PRIMER ENCUENTRO R-LADIES SANTA FE

Viernes 1° de Junio de 2018



### **PROGRAMA**



#### PARTE 1: EL POTENCIAL DE R

Orígenes e historia del lenguaje.

Organizaciones que soportan a R.

Ejemplos de uso y casos de estudio.

#### **PARTE 2: SOBRE R-LADIES**

Orígenes del grupo e historia.

Organización y valores de R-Ladies.
¿Qué esperamos de R-Ladies Santa Fe?
¿Cómo continuamos desde aquí?





## 1. EL POTENCIAL DE R

Orígenes e historia, organizaciones detrás del lenguaje. Casos de uso, aplicaciones y ejemplos.

## **ORÍGENES DEL LENGUAJE R**Repasando la Historia



Open Source Licencia GPL2

#### **R** Foundation

ONG que soporta a R, administra el copyright y la documentación.

1976

**S:** Lenguaje para análisis estadístico y gráficos.

Diseñado por John Chambers



1992

R: Lenguaje para

análisis estadístico.

ciencia de datos.

Big Data y

visualización.

1995

1997

2003

**CRAN** 

Comprehensive R Archive Network 2009

**R** Journal

Primera edición del journal académico centrado en R. 2016

**R** Consortium

Mantiene y genera proyectos de infraestructura.

Soporta y subsidia organizaciones que promuevan el uso de R.





## ¿QUÉ ES R? Características del Lenguaje



**Open Source.** Mantenido y desarrollado por la comunidad.

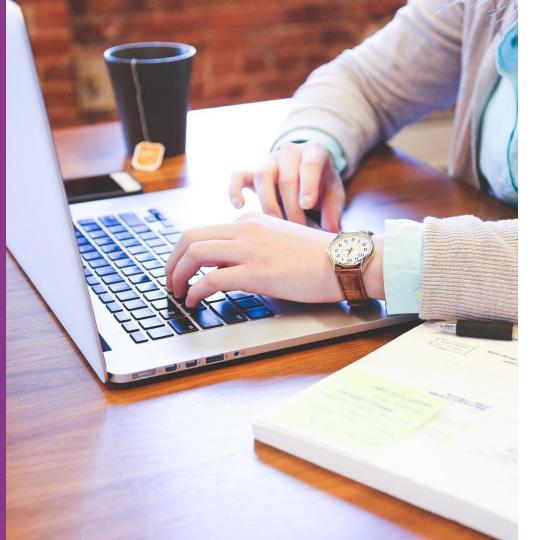
Plataforma para estadística, manejo de datos y visualización.

Corre en múltiples sistemas: Windows, Linux, Mac.

> Accesible desde otros lenguajes: Python, Perl, Ruby, Java.

Más de 12500 paquetes registrados y aprobados en CRAN.

Múltiples fuentes de datos: Excel, CSV, texto plano, bases de datos, y muchos más.





## ¿QUÉ PUEDE HACER R?

Ejemplos, aplicaciones y casos de uso.

### R EN MEDICINA

#### Ejemplos de Uso





Estimación de tendencias de malnutrición, en menores de 5 años, cubiertos por Plan Nacer y Plan Sumar, entre 2005 a 2013.

<u>Registros</u>: 1.4 millones de niños, en 6386 centros de salud. **13 millones de registros en total.**<u>Descubrimiento</u>: Se redujo la cantidad de niños con peso insuficiente. La reducción depende de las zonas, género, regiones, edad y temporadas.

Pablo A. Nuñez, Diego Fernández-Slezak y otros (2015)

Análisis de 10 gigabytes de datos genómicos utilizando R. <u>Descubrimiento</u>: hay 23 genes que permiten predecir CAD (Coronary Artery Disease).

"Analyzing clinical data from thousands of patients poses a serious analytical challenge [...] We rely on R for nearly all of our research projects because it allows us to run accurate and effective analyses" -Michael Elashoff, Director de Bioestadística en CardioDX



### R EN EMPRESAS Ejemplos de Uso





Modelo para predecir la probabilidad de que un individuo deje de pagar las hipotecas o préstamos, considerando una distribución T para la volatilidad. Usan modelos de cohorte para agregar puntos de estimación para la morosidad, generando un portafolio de riesgos.

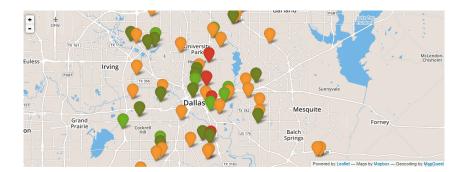
Análisis de comportamiento relacionado con los cambios relacionado y fotos de perfil. de estado y fotos de perfil.





#### **APLICACIONES WEB**

#### http://shiny.rstudio.com/gallery/



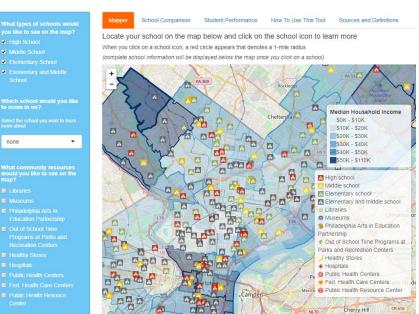
#### Real-time Dallas Police Calls

Showing the 63 calls the Dallas Police are responding to as of 5/25/2016 7:35:53 PM

25 ▼ records per page Search:								
Incident \$	Nature \$	Priority \$	DateTime	UnitNum \$	Block \$	Street	Beat \$	ReportingArea
16-1006686	DASF-Dist Active Shooter Foot	1	May 25 2016 12:24PM	D175	4600	Bryan St	156	2013
16-1009469	DAEF-Dist Armed Encounter Foot	1	May 25 2016 7:00PM	C355	3000	South Blvd	343	2113
16-1009283	46A - CIT w/Ambulance	1	May 25 2016 6:30PM	C721	3500	E Overton Rd	717	4531
16-1008537	41/09 - Theft - In Progress	1	May 25 2016 4:59PM	F113	5600	E Mockingbird Ln	141	1139
16-1008537	41/09 - Theft - In Progress	1	May 25 2016 4:59PM	F115	5600	E Mockingbird Ln	141	1139



- . The map feature allows individuals to zoom in on a specific school, identify community resources near a school and identify gaps across the city where additional
- . The school comparison feature allows school leaders to identify differences on school performance across schools with similar characteristics in order to facilitate best practice sharing and collaboration across schools



none



## 1. SOBRE R-LADIES

Orígenes e historia, valores, organización. Capítulo Santa Fe, planes y expectativas.



## ¿QUÉ ES R-LADIES?

R-Ladies es una organización internacional cuya misión es promover la diversidad de género en la comunidad R, a través de reuniones presenciales, virtuales y mentorías en un espacio amigable y seguro.



## **ORGANIZACIÓN**

### R-Ladies Global + Capítulos



## R-Ladies Global Cofundadoras de R-Ladies Global (Londres y San Francisco)

Alice Daish Hannah Frick Erin LeDell Gabriela de Queiroz Claudia Vitolo

**Líderes** Líderes de la comunidad R Capítulos Locales
Líderes de capítulos que arman,
organizan y gestionan los eventos
locales en cada ciudad.



#### **R-Ladies**

Miembros en todo el mundo. Estudiantes, educadores, desarrolladores e innovadores.

## **ORIGEN DE R-LADIES**

### Repasando la Historia





#### 2012

Gabriela de Queiroz fundó R-Ladies para devolver a la comunidad el conocimiento obtenido.



#### **Nuevos Capítulos:**

Twin Cities, Taipei, Londres.

#### 2016

Conferencia useR!2016. Definieron necesidad de unificar las metas de los grupos. Grupo de líderes: Gabriela de Queiroz, Erin LeDell, Chiin-Rui Tan, Alice Daish, Hannah Frick, Rachel Kirkham, Claudia Vitolo y Heather Turner.

**Septiembre 2016.** Aplicación para un subsidio del consorio R.

2018
Capítulo Santa Fe
¡Llegamos!







109
CIUDADES

37
PAÍSES

24112 MIEMBROS

## ¿POR QUÉ R-LADIES? Qué nos motiva...



Baja representación de mujeres y minorías de género en la comunidad R: como disertantes, mentores, usuarios de R, generadores de paquetes, integrantes de comités, posiciones de liderazgo.

DISERTANTES TEDX:
3 HOMBRES POR CADA MUJER

Sugimoto et al. (2013) https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062403 Paquetes R mantenidos por mujeres: 19.8%

Miembros ordinarios de R-Foundation: 13.5% mujeres

Miembros en R-Board: 1 mujer

FIGURES

REPRESENTACIÓN 6 A 1 EN LIBROS DE HISTORIA

Chick, K.A. (2006) http://www.socstrpr.org "If you don't intentionally include, the system unintentionally excludes." -Elizabeth Broderick (Derechos Humanos, Australia)

#### **BIENVENIDOS A**

## **R-LADIES SANTA FE**







## ORGANIZACIÓN DE R-LADIES SANTA FE



#### **MELINA VIDONI**

Becaria Posdoc en INGAR CONICET-UTN Ayudante de 1ra, UTN FRSF

Doctorado en Ing. en Sistemas Ingeniería en Sistemas de Información

melina@rladies.org

#### **CONTACTO DEL CAPÍTULO**

santafe@rladies.org

https://twitter.com/RLadiesSantaFe

https://www.meetup.com/rladies-santa-fe/



#### **PLATAFORMAS Y REDES**

### ¿Cómo nos gestionamos?







#### **PLATAFORMAS Y REDES**

#### ¿Cómo nos gestionamos?





Santa Fe, Argentina · 21 miembros · Private group

Parte de R-Ladies - 45 grupos

Organizado por
R-Ladies Global y alguien más

Compartir:

 Grupo en Meetup: https://www.meetup.com/es/rladies-santa-fe/



Gestionar miembros

Notificaciones grupales

Gestión de eventos

Publicación de noticias



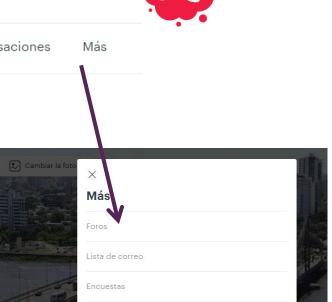
#### **ENCUESTA**

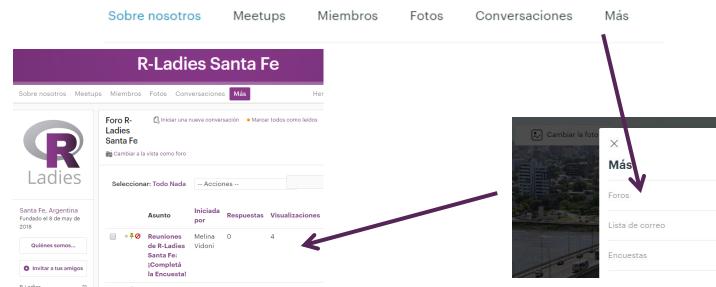
Meetups previstos

### ¿Qué es lo que nos interesa?



**Grupo en Meetup:** https://www.meetup.com/es/rladies-santa-fe/





## **SLACK**Comunicación + Eventos Online





#### **Objetivos:**

Preguntas, dudas y ayuda sobre R.

Eventos online para compartir juntos.

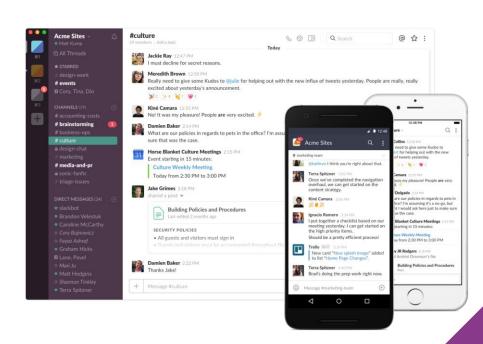
Publicación de ofertas de trabajo.

Listas de journals académicos y paquetes R.

Forma de comunicación entre el grupo.

## **INVITACIÓN**

santafe@rladies.org melina@rladies.org



## **PROPUESTA Planes a Futuro**





18 DE JUNIO: ENCUENTRO ONLINE

<u>Videoconferencia</u>: Tamara Broderick Plataforma: Slack **AGOSTO: ECONOMÍA Y SOCIALES** 

Aplicaciones prácticas en ciencias sociales y economía. Invitadas de Buenos Aires (INDEC) y Uruguay (Consultora)





JULIO: TALLER DE R PARA CIENCIA DE DATOS

Nivel Básico + Intermedio Aplicaciones Prácticas, Ejercicios **2DO SEMESTRE: TALLER DE SHINY** 

Cómo generar visualizaciones interactivas en R usando Shiny, para mostrar los datos y resultados obtenidos.



## CÓMO CONTACTARNOS





**Email:** santafe@rladies.org



Meetup: https://www.meetup.com/rladies-santa-fe/



Twitter: https://twitter.com/RLadiesSantaFe



**Facebook:** https://www.facebook.com/R-Ladies-Santa-Fe-389751894843171/



**Slack:** https://rladies-santafe.slack.com/