ITBA
Instituto Tecnológicc
de Buenos Aires

APPS EN GOOGLE PLAY STORE

Análisis Predictivo - 1Q 2022 - ITBA

Camila Collado

1. **Presentación del dataset**
2. **¿Por qué lo elegí?**
3. Propósito
4. Limpieza y análisis exploratorio
5. Separación Test-Train
6. Comentarios Finales

DATASET

Este dataset proviene de KAGGLE (también está en otros sitios como OpenML y Github)

Contiene datos sobre 2.3M de aplicaciones en Google Play Store

Fecha JUNIO 2021

PROPÓSITO

En Google Play Store hay una gran cantidad de apps que cumplen todo tipo de funciones.

A la hora de decidir que aplicación descargar la **calificación** es un dato importante para los usuarios.

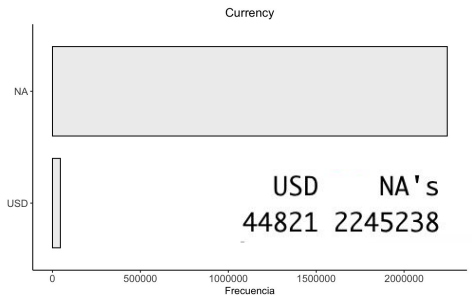
Las calificaciones son brindadas por los usuarios pero podemos intentar anticiparnos a su pensamiento.

LIMPIEZA DEL DATASET

24 variables, 2.312.944 filas

VARIABLES QUE NO APORTAN INFORMACIÓN

Developer.Website
Developer.Email
Privacy.Policy
Scraped.Time
App.Name — 199385 repetidos
Installs
Currency

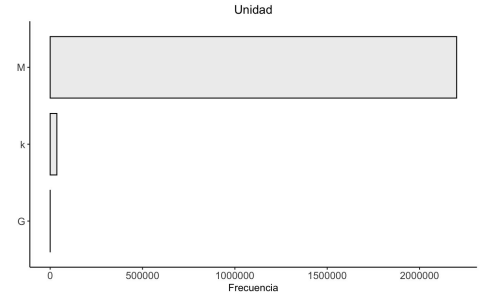


Minimum.Installs <dbl>	Installs <chr>
10	10+
5000	5,000+
50	50+
10	10+
100	100+
50	50+

VARIABLES MODIFICADAS

Size

Unificar unidad de medida: MB
Cambiar “Varies with device” por la mediana



Released
Last.Updated

Quitar vacíos, cambiar a formato fecha y filtrar los registros con Last.Updated > Released. Más adelante se cambió por una resta de días.

LIMPIEZA DEL DATASET

24 variables, 2.312.944 filas

VARIABLES CATEGÓRICAS

Quitar vacíos y NA

- Category
- **Minimum.Android** → Cambiar los registros de “Varies with device” por la moda
- Developer.Id
- Content.Rating → Filtrar la categoría “Unrated”

VARIABLES NUMÉRICAS

Quitar NA

- Rating
- Rating.Count → > 0 (Rating= 0 (46,25%))
- Minimum.Installs
- Maximum.Installs

VARIABLES LÓGICAS

Quitar NA y cambiar a tipo de dato lógico

- Free
- Price
- Ad.Supported
- In.App.Purchases
- Editors.Choice

INSIGHTS

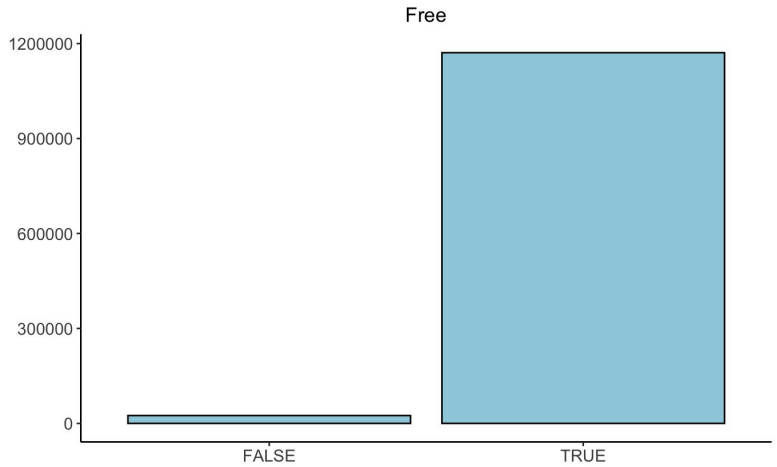
LA MAYORÍA DE LAS APPS ESTÁN DISPONIBLE PARA ANDROID 4.1

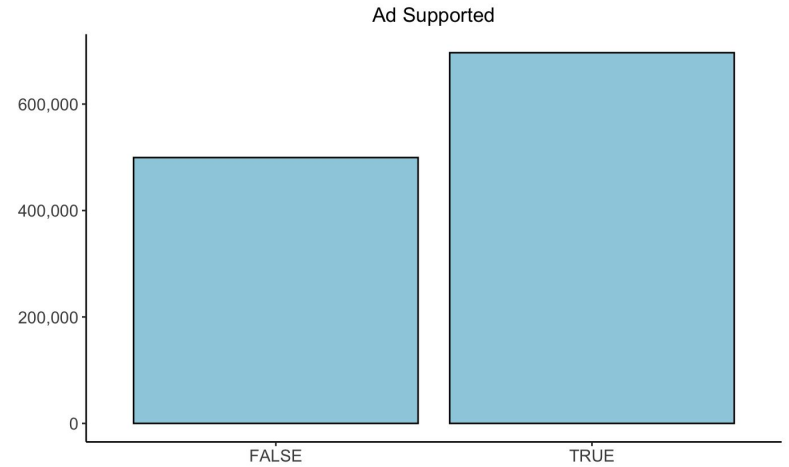
SOLO EL 13,7% DE LAS APPS TIENE RESTRICCIÓN DE EDAD

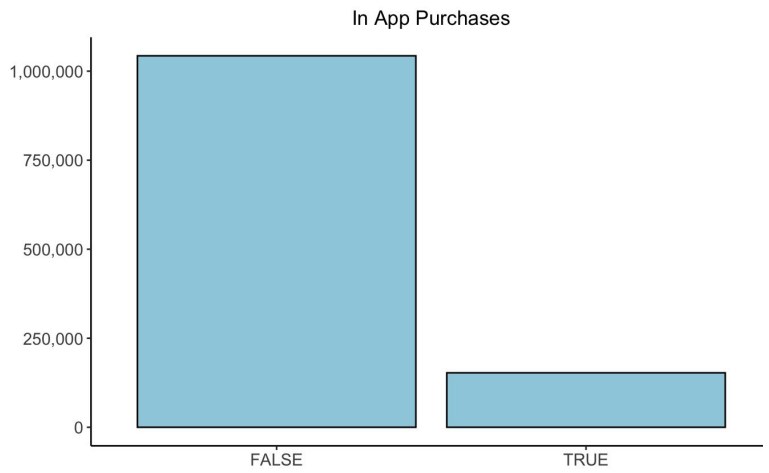
TOP 5 CATEGORY

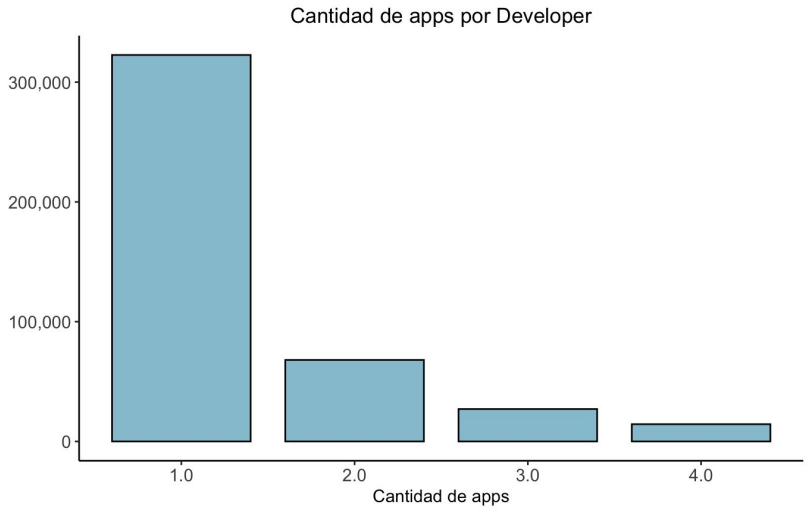
1. EDUCATION
2. TOOLS
3. ENTERTAINMENT
4. MUSIC & AUDIO
5. BOOKS & REFERENCE

INSIGHTS





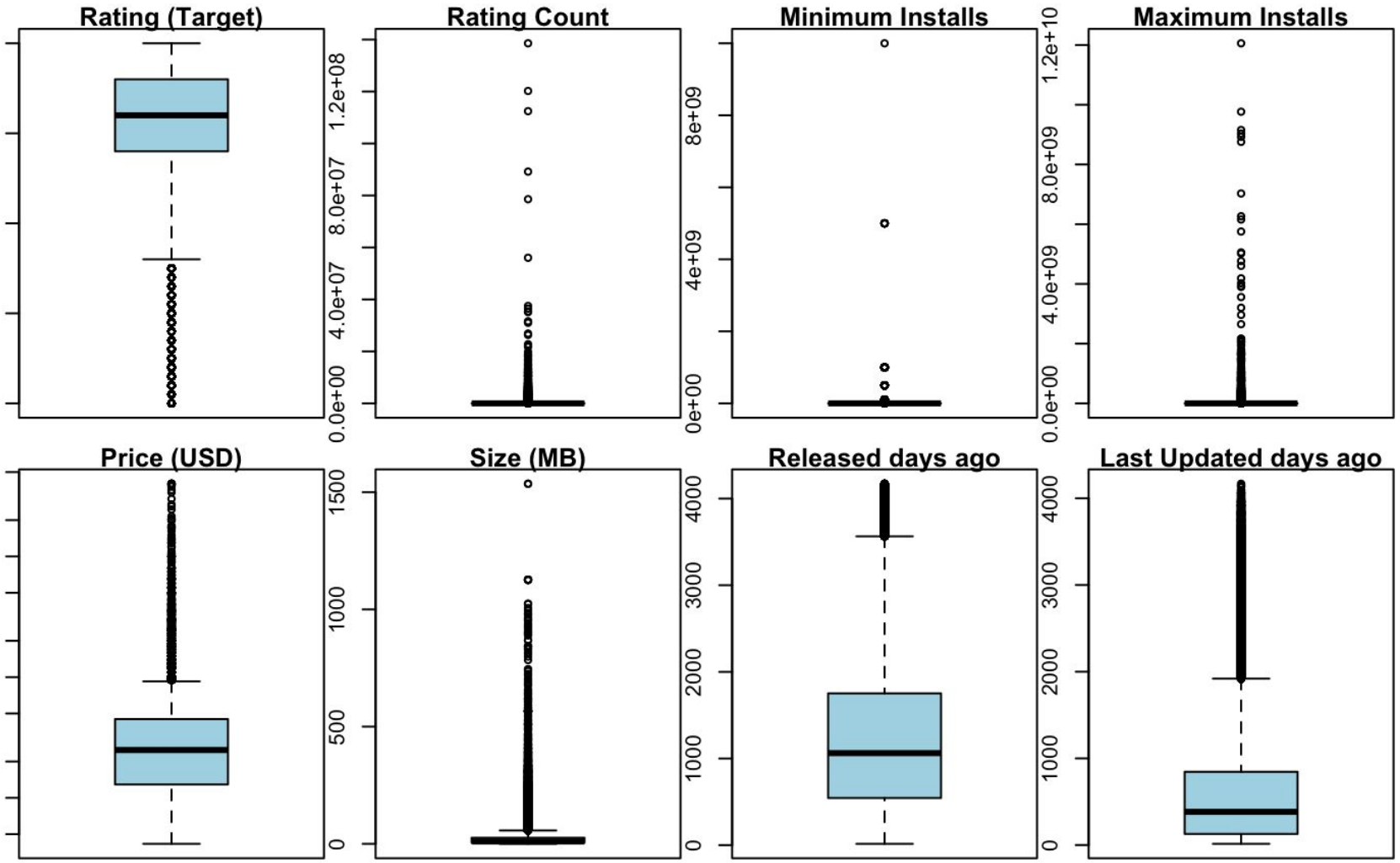




*sin outliers

OUTLIERS

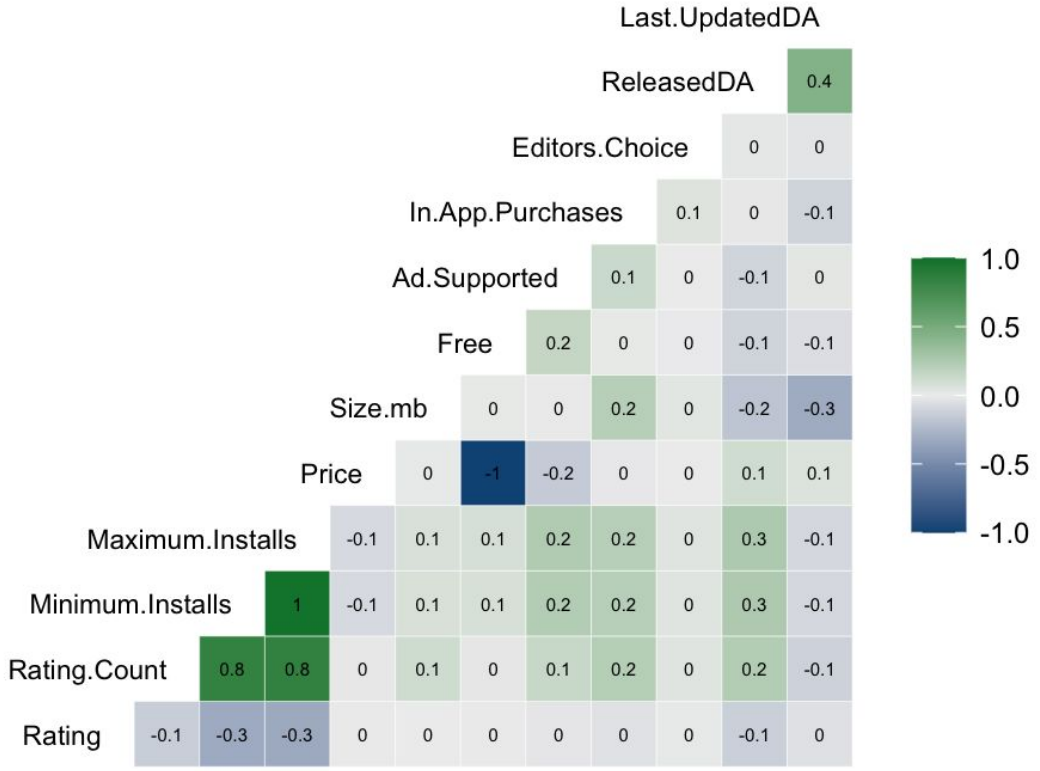
VARIABLES NUMÉRICAS



*log=Price

CORRELACIONES

PARA VARIABLES NUMÉRICAS Y CATEGÓRICAS

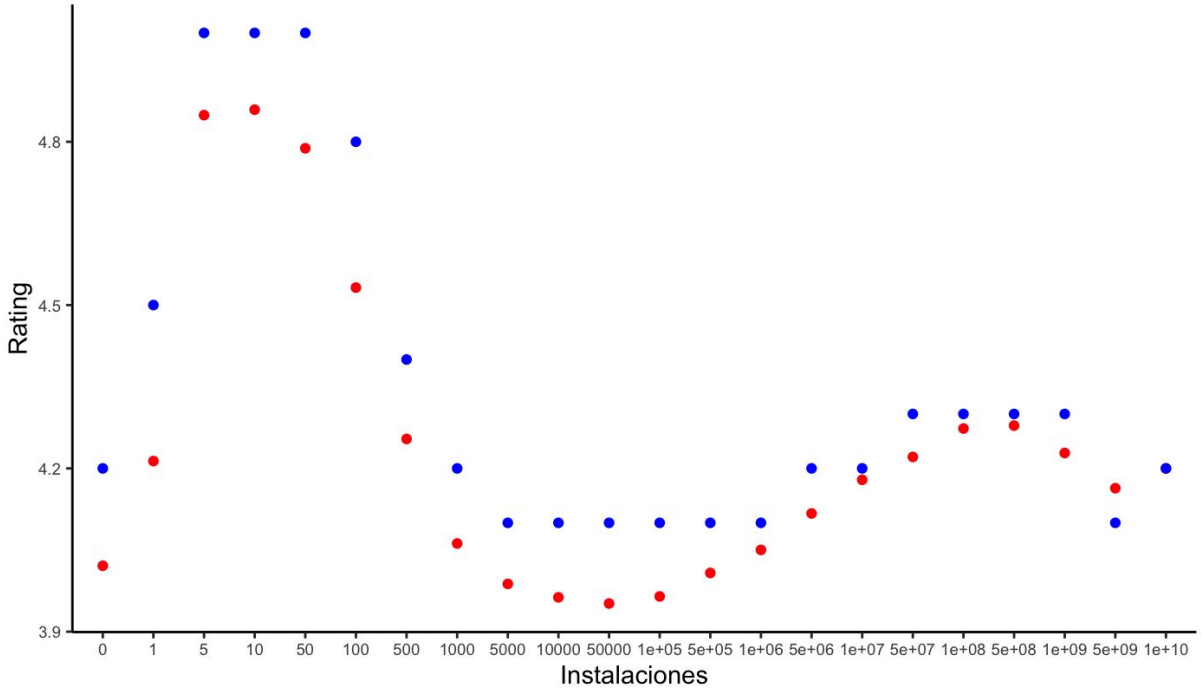


	Category	Minimum.Android	Developer.Id	Content.Rating
Category	1.0000000	0.0724406	0.8277207	0.2766208
Minimum.Android	0.0724406	1.0000000	0.2766208	0.0381142
Developer.Id	0.8277207	0.8191162	1.0000000	0.8004715
Content.Rating	0.2766208	0.0381142	0.8004715	1.0000000

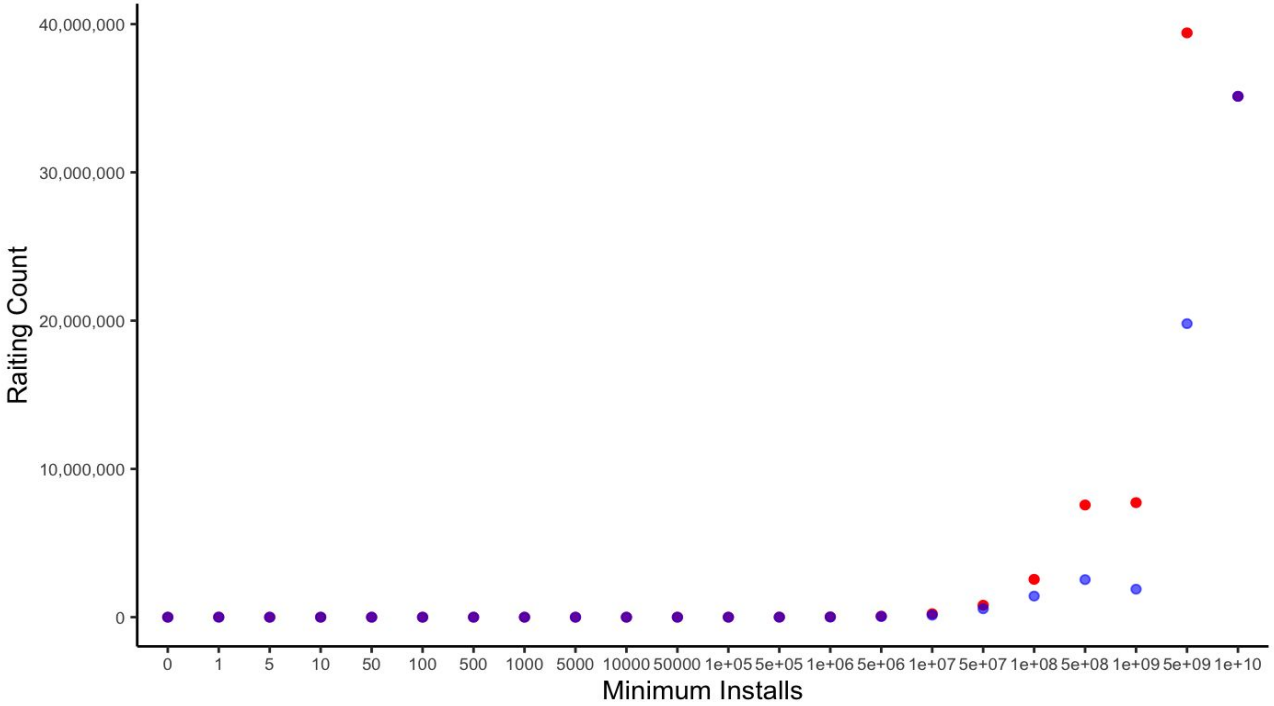
VARIABLE RATING

Correlación Rating y Minimum.Installs
Spearman: -0.3
MIC = 0.16

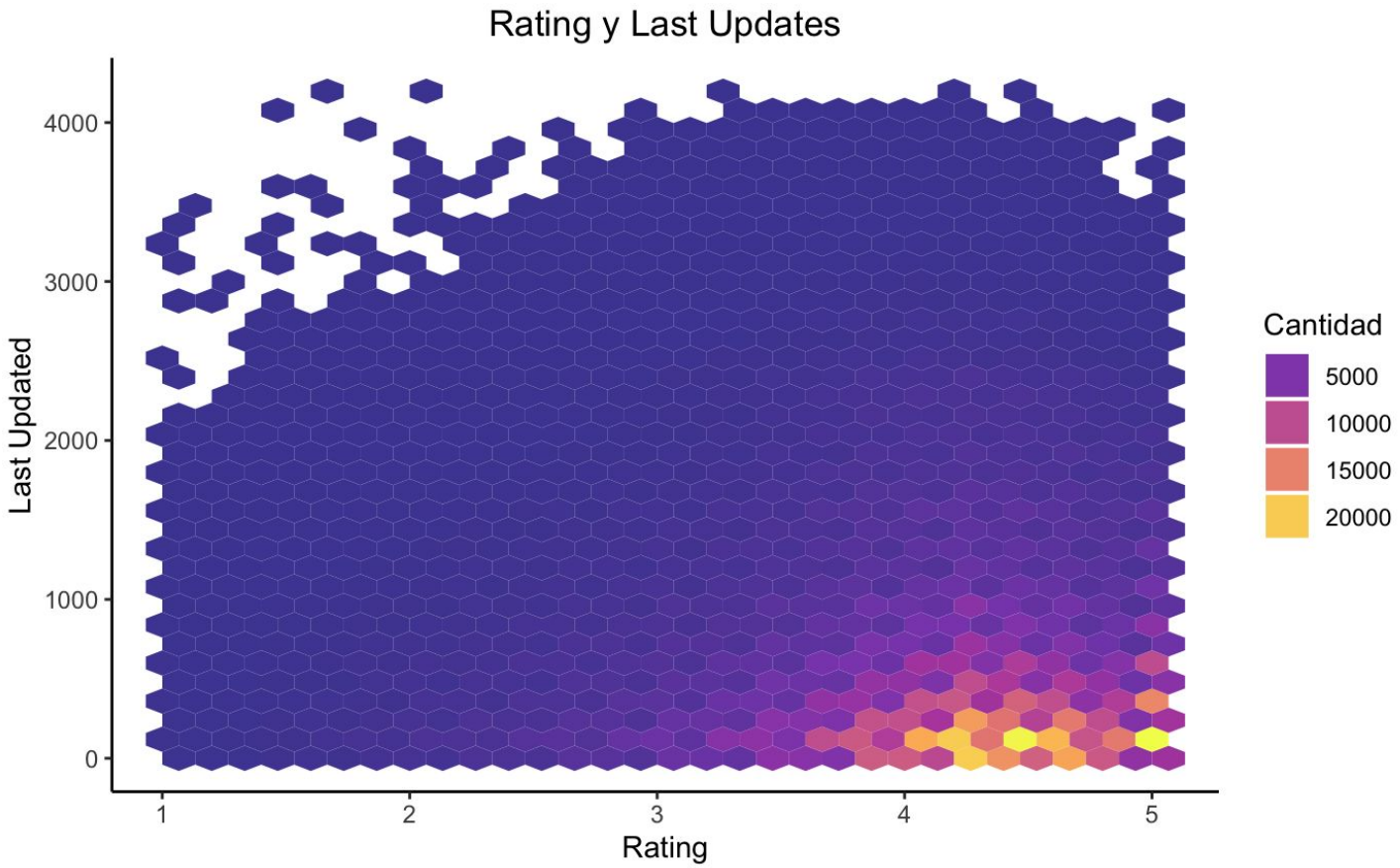
Media y Mediana de Rating por instalaciones



Media y Mediana de cantidad de rating por instalaciones



VARIABLE **RATING**



SEPARACIÓN TRAIN Y TEST

Tipo de predicción
Regresión

Variable target
Rating

Train **80%** Test **20%**

n = 965844 n = 239211

COMENTARIOS FINALES

Extras:

- Analizar más a fondo los nombre de las apps, explorando duplicados y uso de emojis.
- Reducir la cantidad de variables, filtrando algunas como free o minimum.installs.
- Probar clusters.
- Conseguir nuevos datos haciendo un scrapping del Google Play Store hoy.