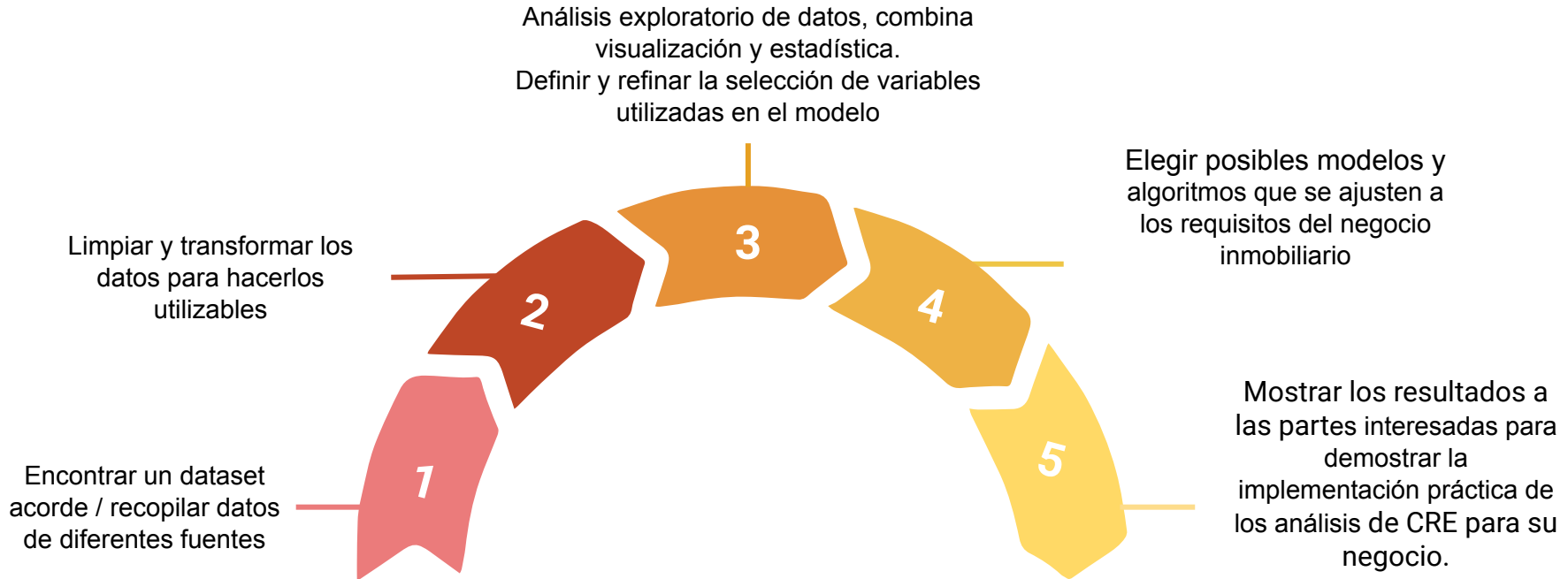




INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS: PROYECTO FINAL

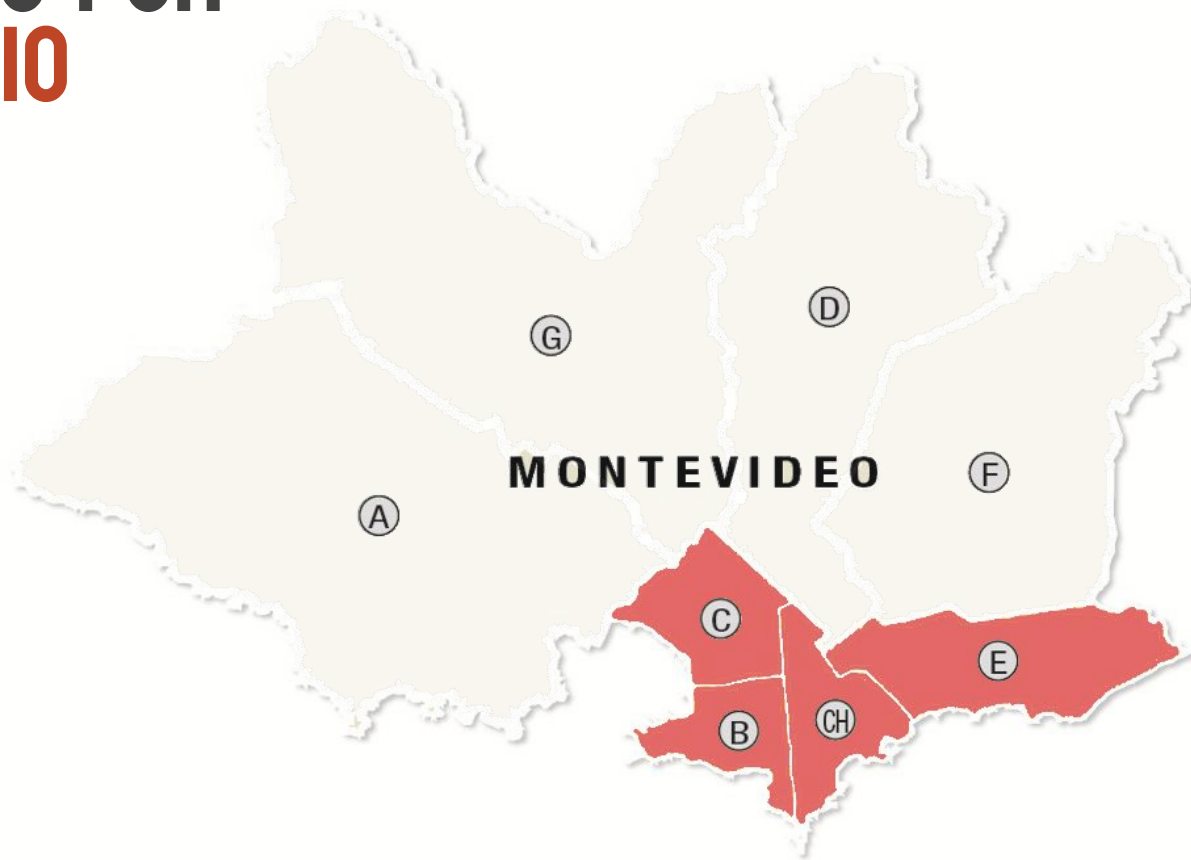
Elias Gelczynski, Ignacio Martínez,
Juan Manuel Ruiz y Santiago Solari

METODOLOGIA

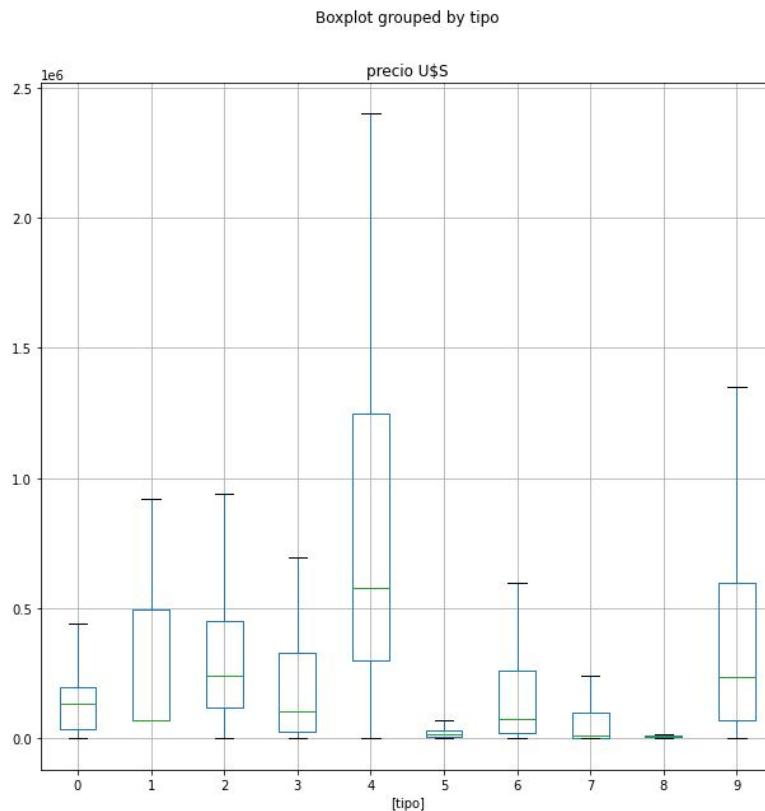


ANALISIS DE LOS DATOS

FILTRADO POR MUNICIPIO

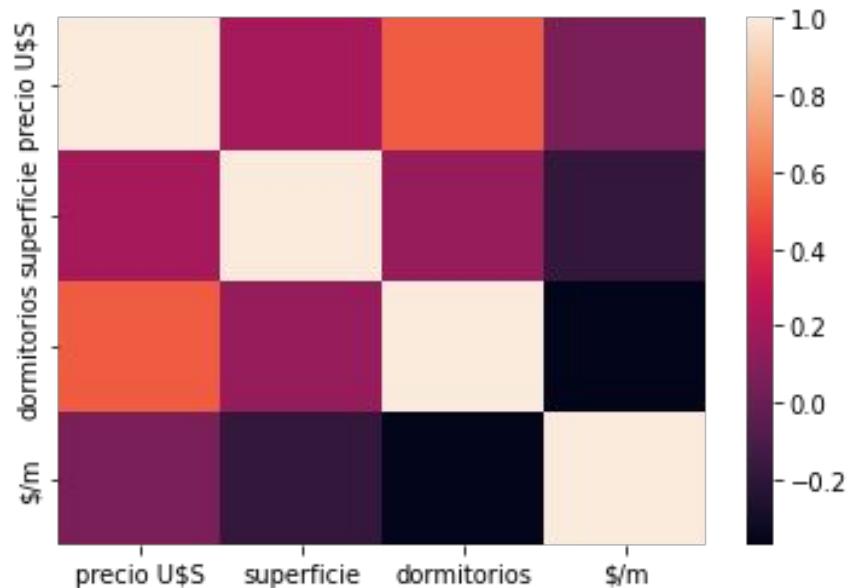


ANALISIS DEL TIPO DE PUBLICACION



Apartamento	0
Campo	1
Casa	2
Comercio	3
Edificio	4
Garage	5
Local	6
Oficina	7
Piezas	8
Terreno	9

MAPA DE CORRELACION



CREACION DE LOS MODELOS

MODELOS PARA DATASET COMERCIAL

Modelo	Best Score
Regresion Lineal	-5.32×10^{22}
Regresion K-Neighbors	0.251%
Support vector machine	0.270%
Decision Tree	0.130%
Random Forest	0.260%

No hay buenos modelos para las entradas del dataset comercial

DIVISION DEL DATAFRAME

DATASET CIVIL

Casas
Apartamentos

DATASET COMERCIAL

Terrenos
Locales
Oficinas
Edificios
Comercios
Garage
Piezas
Campo

MODELOS PARA DATASET CIVIL

Modelo	Best Score
Regresion Lineal	36,80%
Regresion K-Neighbors	75,51%
Support vector machine	70,43%
Decision Tree	69,07%
Random Forest	77,39%

COMO SE PUEDEN MEJORAR LOS MODELOS

Agregar contexto a los datos

El significado de un único punto de datos puede ser difícil de interpretar. Crear contexto en torno a los puntos de datos ayuda a los algoritmos, así como a los expertos en la materia a tomar mejores decisiones. Por ejemplo, el solo hecho de que una casa tenga tres dormitorios no es un buen indicador de su precio. Sin embargo, si agrega el contexto y ahora ya sabe que se encuentra en un vecindario suburbano de las afueras de un área metropolitana importante donde la edad media es de 38 años, los ingresos medios por hogar son de 80000 dólares y las escuelas están en el percentil 20 superior, el algoritmo proporciona más información en la cual poder basar sus decisiones. Todo este contexto se puede agregar como entrada al modelo de Machine Learning como características.

Algunas Variables:

- La media del \$/m² para cada barrio/ municipio
- Ingresos medios por hogar
- Calidad del barrio
- Edad Media

PREDICCION DEL MODELO

PREDICCIÓN DE PRECIO DENTRO DEL DATASET CIVIL

- Conociendo el promedio del valor de m2 por barrio, se buscarán inmuebles a la venta con valor del m2 inferior al promedio de su barrio
- Se recomienda adquirir estos inmuebles con la finalidad de rentarlos, buscando un ingreso mensual. A su vez, se evaluará que barrios tienen los alquileres más elevados para obtener el ROI más alto posible

RECOMENDACIONES DEL MODELO

739

Casas o Apartamentos que se pueden adquirir a
un precio por m² barato y mucha superficie

REDUCCIÓN DE UN
-99.2%