

Prueba — MiAguila —

Por: Laura
Juliana
Mora Páez

Agenda



Introducción

Exploración de datos



Pruebas

Conclusiones

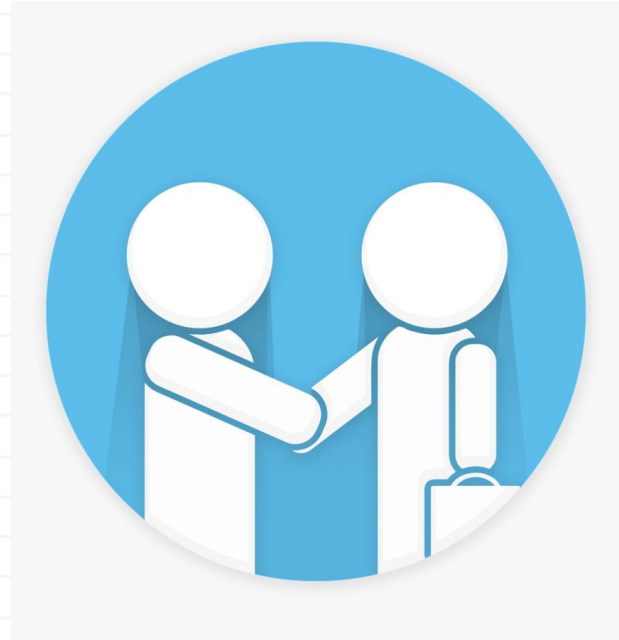


01

Introducción

Introducción

EagleSouth, una empresa de telecomunicaciones con sede en EE. UU, está preocupada por la retención de clientes y ha solicitado diseñar una estrategia tanto para comprender el problema como para implementar soluciones nuevas y rentables.



Primeras hipotesis

Las características del usuario influyen en la decisión ☐

El costo, tiempo que lleva usando el servicio puede tener influencia en la decisión del usuario. ☐

☐ Los servicios pueden influir en la decisión.





02

Exploración de datos

Datos

Dato	Descripción	Tipo dato
customerID	ID del cliente	Cualitativo/varchar
gender	Si el cliente es hombre o mujer	Cualitativo/varchar
SeniorCitizen	Si el cliente es una persona mayor o no (1, 0)	Cualitativo/number
Partner	Si el cliente tiene es socio o no (Sí, No)	Cualitativo/varchar
Dependents	Si el cliente tiene dependientes o no (Sí, No)	Cualitativo/varchar
tenure	Número de meses que el cliente ha permanecido en la empresa.	Cuantitativo/number
PhoneService	Si el cliente tiene servicio telefónico o no (Sí, No)	Cualitativo/varchar
MultipleLines	Si el cliente tiene varias líneas o no (Sí, No, Sin servicio telefónico)	Cualitativo/varchar
InternetService	Proveedor de servicios de Internet del cliente (DSL, fibra óptica, No)	Cualitativo/varchar
OnlineSecurity	Si el cliente tiene seguridad en línea o no (Sí, No, Sin servicio de Internet)	Cualitativo/varchar
OnlineBackup	Si el cliente tiene una copia de seguridad en línea o no (Sí, No, Sin servicio de Internet)	Cualitativo/varchar

Datos

Dato	Descripción	Tipo dato
DeviceProtection	Si el cliente tiene protección del dispositivo o no (Sí, No, Sin servicio de Internet)	Cualitativo/varchar
TechSupport	Si el cliente tiene soporte técnico o no (Sí, No, Sin servicio de Internet)	Cualitativo/varchar
StreamingTV	Si el cliente tiene StreamingTV o no (Sí, No, Sin servicio de Internet)	Cualitativo/varchar
StreamingMovies	Si el cliente tiene servicio de streaming de películas o no (Sí, No, Sin servicio de Internet)	Cualitativo/varchar
Contract	El plazo del contrato del cliente (mes a mes, un año, dos años)	Cualitativo/varchar
PaperlessBilling	Si el cliente tiene facturación electrónica o no (Sí, No)	Cualitativo/varchar
PaymentMethod	El método de pago del cliente (cheque electrónico, cheque enviado por correo, transferencia bancaria (automática), tarjeta de crédito (automática))	Cualitativo/varchar
MonthlyCharges	El monto cobrado al cliente mensualmente en USD	Cuantitativo/number
TotalCharges	El monto total de por vida cobrado al cliente en USD	Cuantitativo/number
Churn	Si el cliente dejó el servicio o no (Sí o No)	Cualitativo/varchar

Consultas

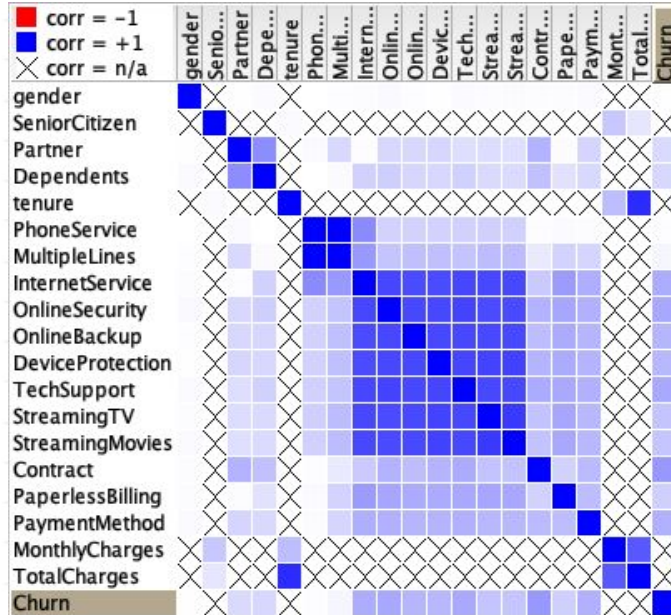
Consultas realizadas:

- Contract vs Churn
- Servicios con los que se cuenta vs Churn
- Partner vs Churn
- Tenure vs Churn
- Gender vs Churn
- Seniorcitizen vs Churn
- Dependents vs Churn

CONTRACT	CHURN	COUNT(CUSTOMERID)
One year	No	1155
One year	Yes	146
One year	-	1301
Two year	No	1423
Two year	Yes	42
Two year	-	1465
Month-to-month	No	1957
Month-to-month	Yes	1409
Month-to-month	-	3366
-	-	6132

PARTNER	CHURN	USERS
No	No	2155
No	Yes	1024
No	-	3179
Yes	No	2380
Yes	Yes	573
Yes	-	2953
-	-	6132

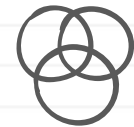
Matriz de correlación



Alta correlación entre servicios



No existe correlación entre costos y la continuación del uso de servicios



El tipo de contrato tiene correlación con Churn

Primeras hipótesis

Las características del usuario influyen en la decisión



El contrato, tiempo que lleva usando el servicio puede tener influencia en la decisión del usuario.



Los servicios pueden influir en la decisión.



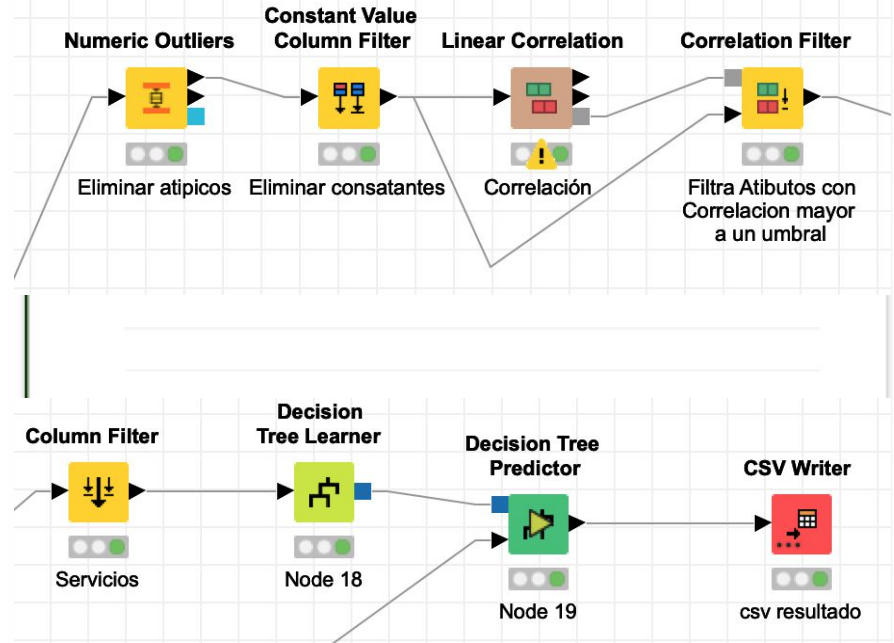


03

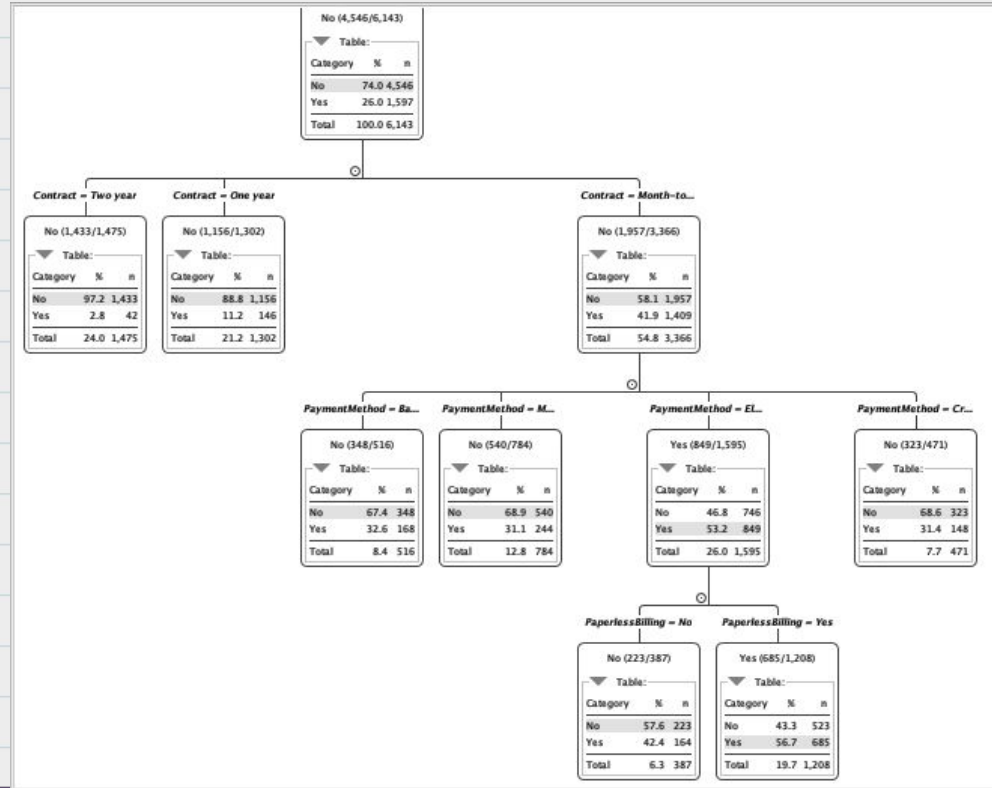
Pruebas

Solución

- Se realizó una limpieza en los datos
- Se utilizaron árboles de decisión
 - Teniendo en cuenta el tipo de contrato, forma de pago y facturación
 - Teniendo en cuenta servicios
 - Teniendo en cuenta todos los atributos



Árbol según contrato





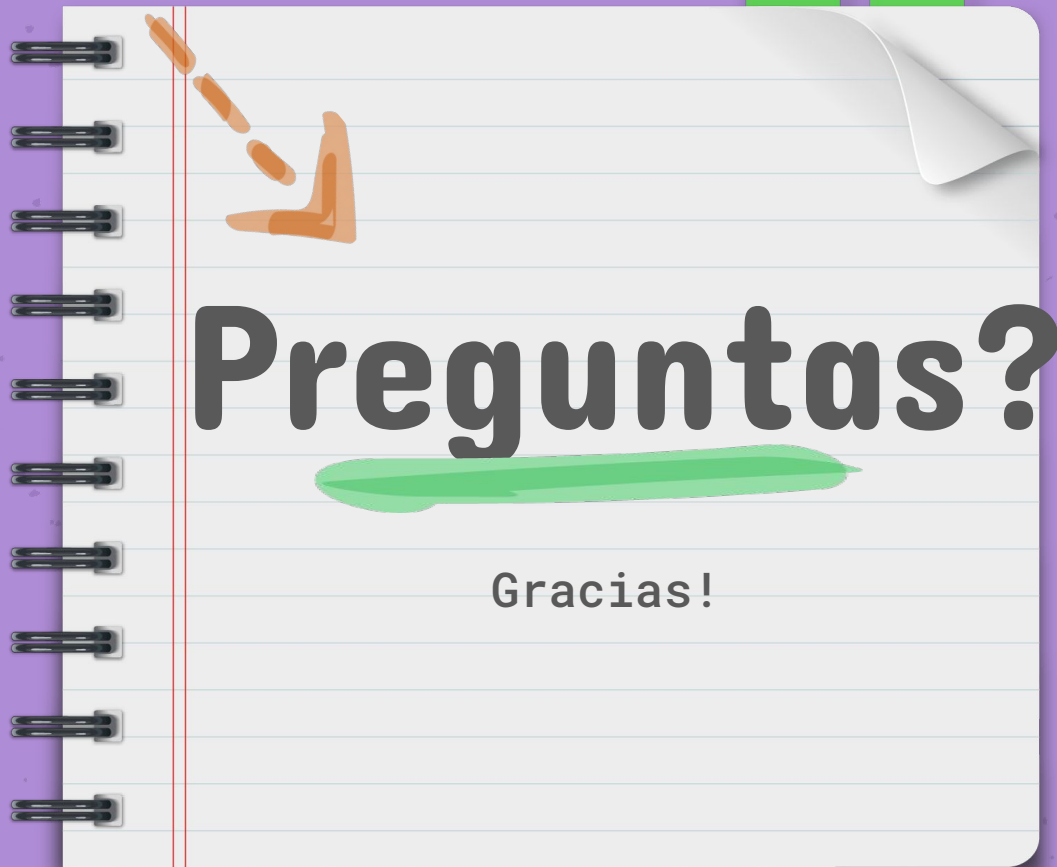
04

Conclusiones

Conclusiones

- Existen atributos mucho más determinantes para saber si un usuario continuará usando el servicio que su género o edad
- Entre más características influyentes mejor será la predicción
- Tener datos como el alcance del servicio daría una mejor predicción.

- Es más probable que una persona con un contrato a corto plazo decida no continuar.
- Una mayor personalización en la segmentación de servicios puede ayudar a la fidelización de los clientes.



Preguntas?

Gracias!