



Naatik Manual de Usuario

Manual de usuario para entrenar un modelo, de clasificación de Churn y perfilado de clientes.

Autores:

Karen Rugerio Armenta

Myroslava Sánchez Andrade

Alejandro Castro Reus

José Antonio Bobadilla García

46 Steps [View on Tango](#)

Created by

José Antonio Bobadilla García

Creation Date

December 2, 2022

Last Updated

December 2, 2022

STEP 1

Accede a localhost:3000

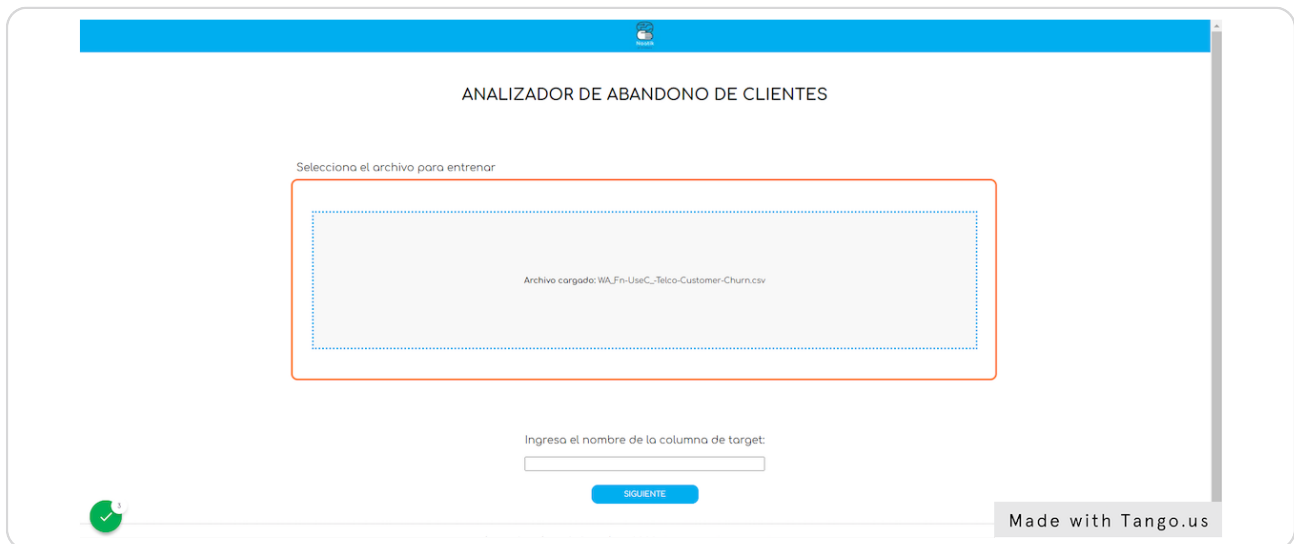
STEP 2

Da click en Entrenar un modelo de clasificación...



STEP 3

Selecciona el modelo de entrenamiento dando click en el "upload menu" en este caso se subió el archivo "WA_Fn-UseC_-Telco-Customer-Churn"



STEP 4

Escribe el nombre de la columna que contiene el target, en este caso es "Churn"

Archivo cargado: WA_Fn-UseC_-Telco-Customer-Churn.csv

Ingresa el nombre de la columna de target:

SIGUIENTE

Made with Tango.us

STEP 5

Da click en el botón de siguiente

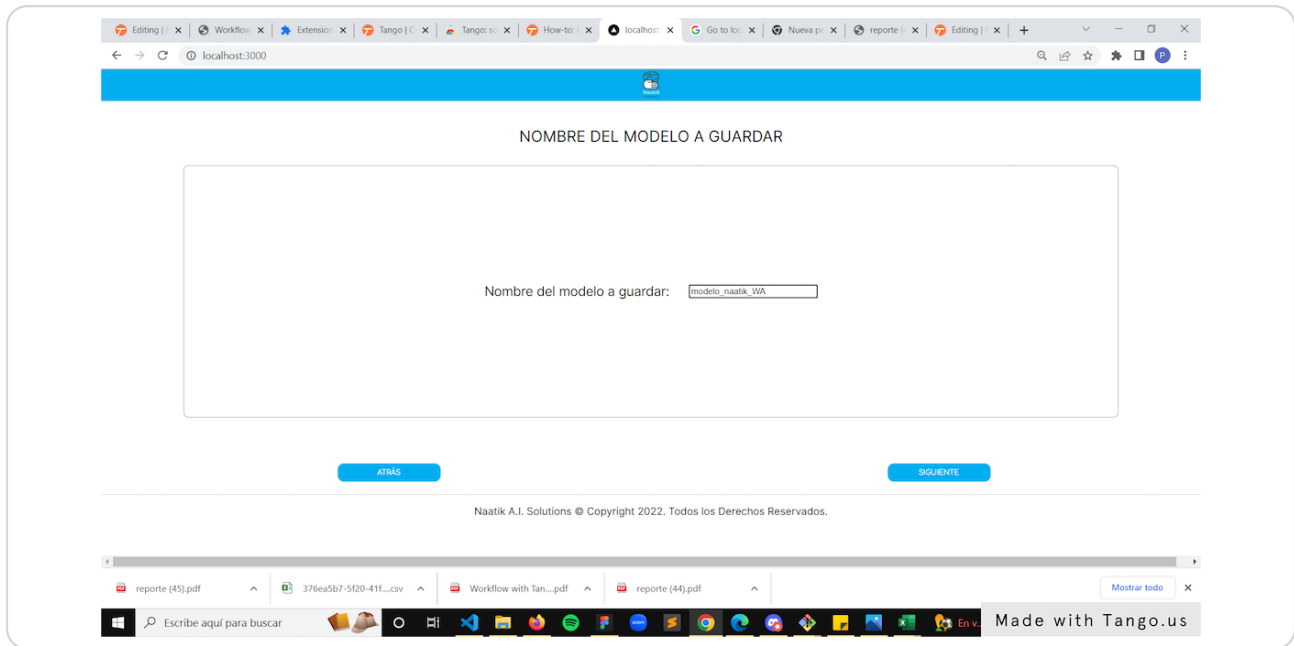
Ingresa el nombre de la columna de target:

SIGUIENTE

Made with Tango.us

STEP 6

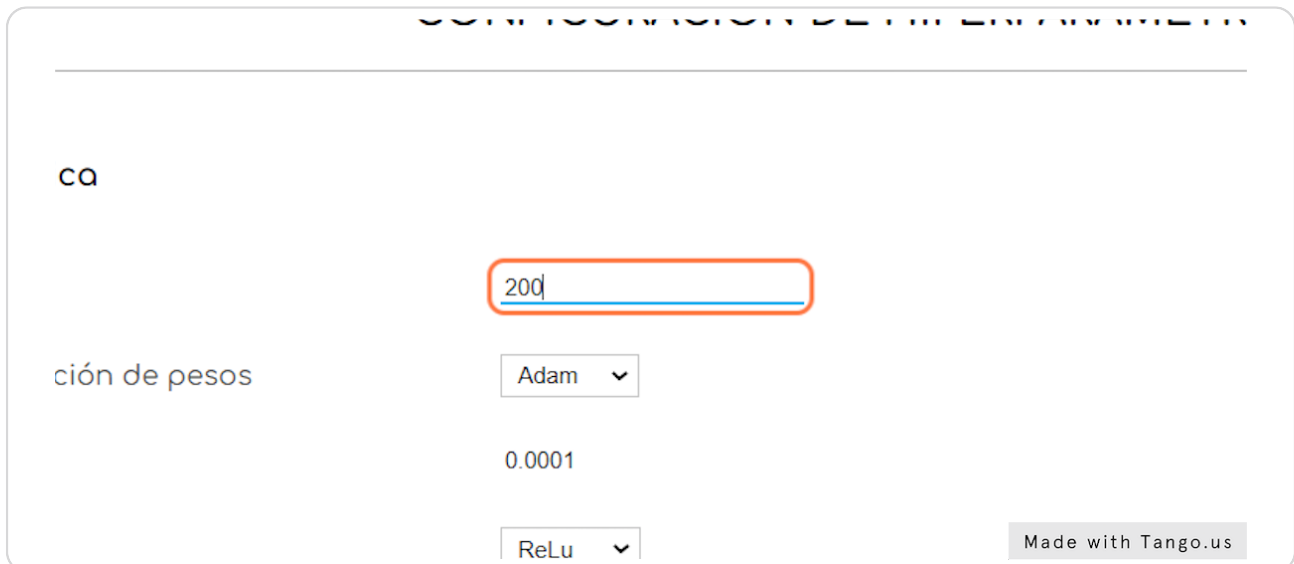
Escribe el nombre con el que desees guardar el archivo, en este caso es "modelo_naatik_WA"



The screenshot shows a web browser window with the URL 'localhost:3000'. The page has a blue header bar. Below the header, the text 'NOMBRE DEL MODELO A GUARDAR' is centered. A large white rectangular box contains the text 'Nombre del modelo a guardar:' followed by a text input field containing 'modelo_naatik_WA'. Below the box, there are two blue buttons: 'ATRÁS' on the left and 'SIGUIENTE' on the right. At the bottom of the page, there is a footer that reads 'Naatik A.I. Solutions © Copyright 2022. Todos los Derechos Reservados.' The browser's taskbar at the bottom shows several open applications, including a file explorer and a terminal. A watermark 'Made with Tango.us' is visible in the bottom right corner.

STEP 7

Es momento de configurar los hiperparámetros con los que se entrenará el modelo. Empezando por las épocas, debe ser un número entero. En este caso es "200"



The screenshot shows a web application interface for configuring hyperparameters. The title 'CONFIGURACIÓN DE HIPERPARÁMETROS' is partially visible at the top. The interface includes several input fields and dropdown menus. The first field is labeled 'Épocas' (Epochs) and contains the value '200', which is highlighted with an orange border. Below it, the 'Optimizador' (Optimizer) dropdown menu is set to 'Adam'. The 'Tasa de aprendizaje' (Learning rate) field is set to '0.0001'. The 'Función de pérdida' (Loss function) dropdown menu is set to 'ReLu'. A 'Made with Tango.us' watermark is visible in the bottom right corner.

STEP 8

Así mismo se puede configurar el algoritmo de optimización de pesos, éste se elige de un drop down menu con los posibles algoritmos, en este caso será "Adam"

Configuración Básica

Número de épocas	200
Algoritmo de optimización de pesos	Adam ▼
Tasa de aprendizaje	0.0001
Función de activación	ReLu ▼

SIGUIENTE

Made with Tango.us

STEP 9

Procederemos modificando la tasa de aprendizaje, en este caso será "0.001"

Configuración Básica

Número de épocas	200
Algoritmo de optimización de pesos	Adam ▼
Tasa de aprendizaje	0.001
Función de activación	ReLu ▼

SIGUIENTE

Made with Tango.us

STEP 10

Finalmente se configura la función de activación, éste se elige de un drop down menu con las posibles funciones, en este caso será "ReLu"

Configuración Básica

Número de épocas	200
Algoritmo de optimización de pesos	Adam ▾
Tasa de aprendizaje	0.001
Función de activación	ReLu ▾

SIGUIENTE

Made with Tango.us

STEP 11

Se da click en "Siguiete"

CONFIGURACIÓN DE HIPERPARAMETROS

Configuración Básica

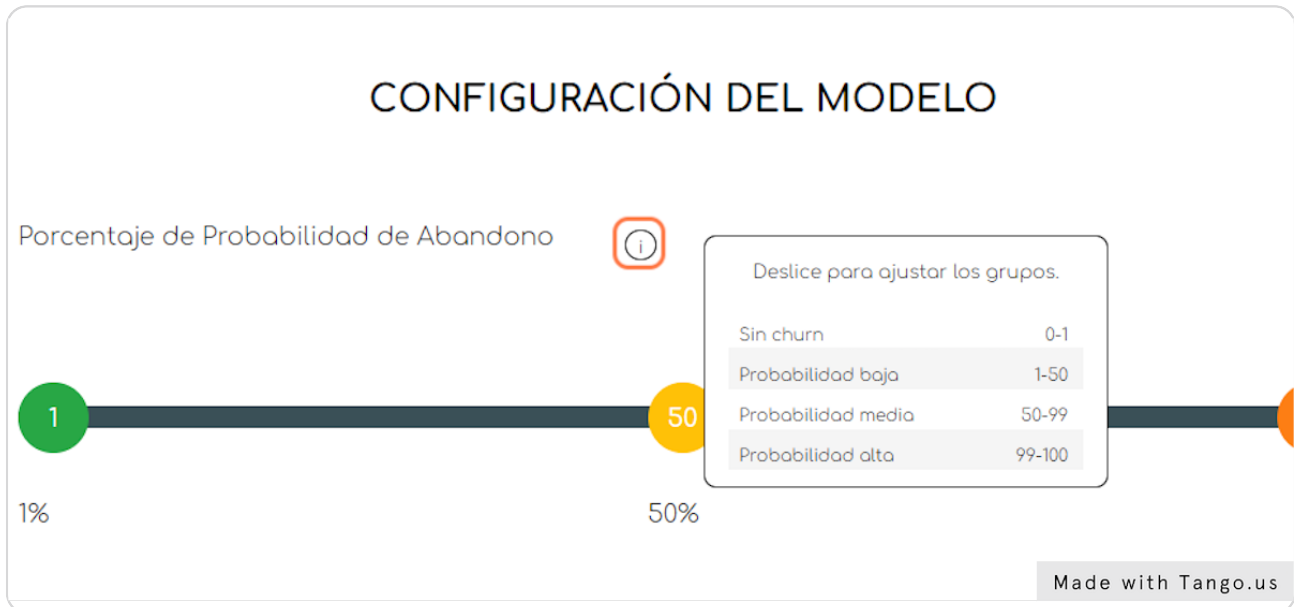
Número de épocas	200
Algoritmo de optimización de pesos	Adam ▾
Tasa de aprendizaje	0.001
Función de activación	ReLu ▾

SIGUIENTE

Made with Tango.us

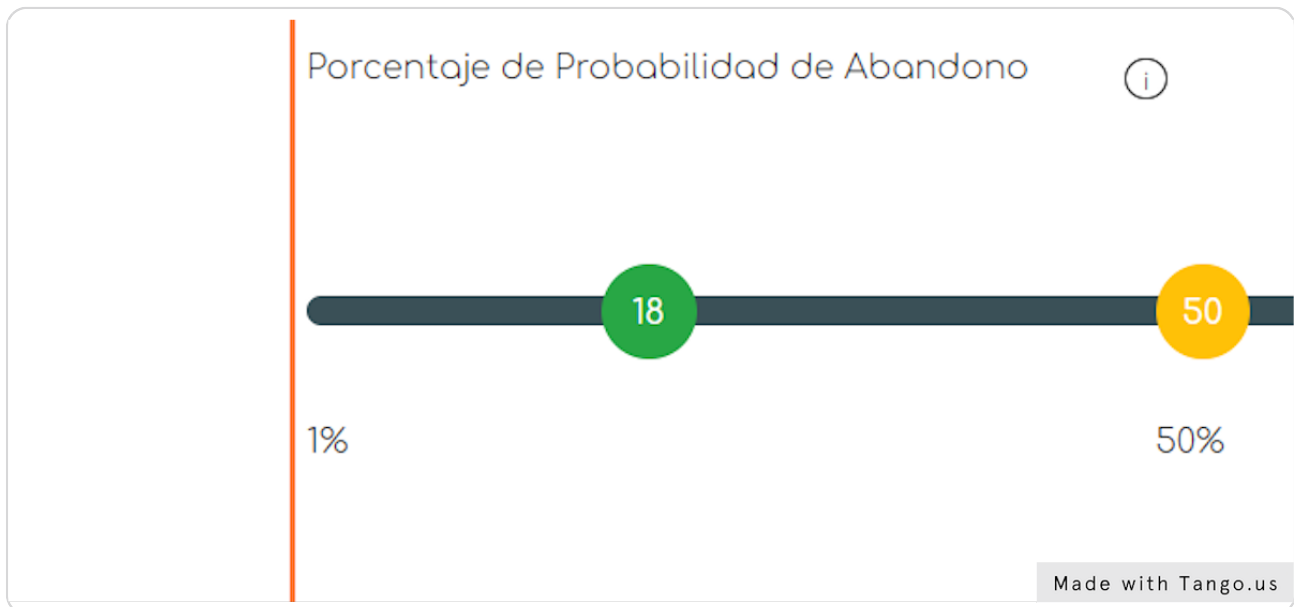
STEP 12

Se mostrará la siguiente pantalla, pasando el cursor en la i, se mostrará información para configurar los grupos.



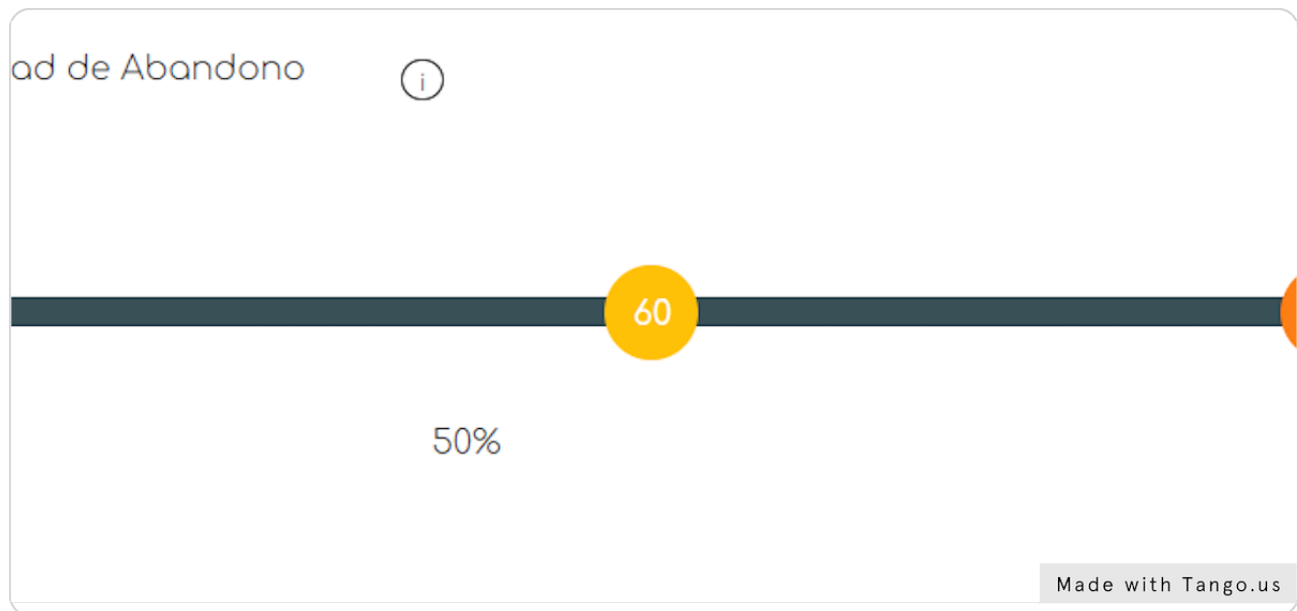
STEP 13

Puedes deslizar los elementos, el de color verde representa el churn inferior (bajo)



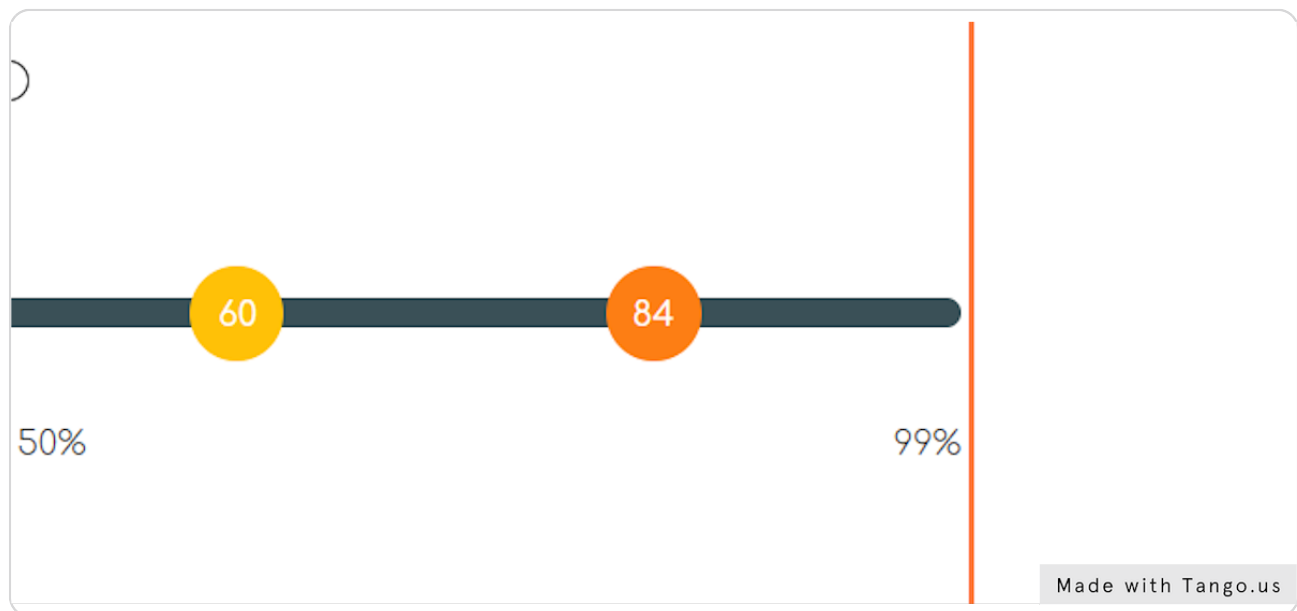
STEP 14

El de color amarillo representa el churn intermedio (medio)



STEP 15

El de color naranja representa el churn superior (alto)



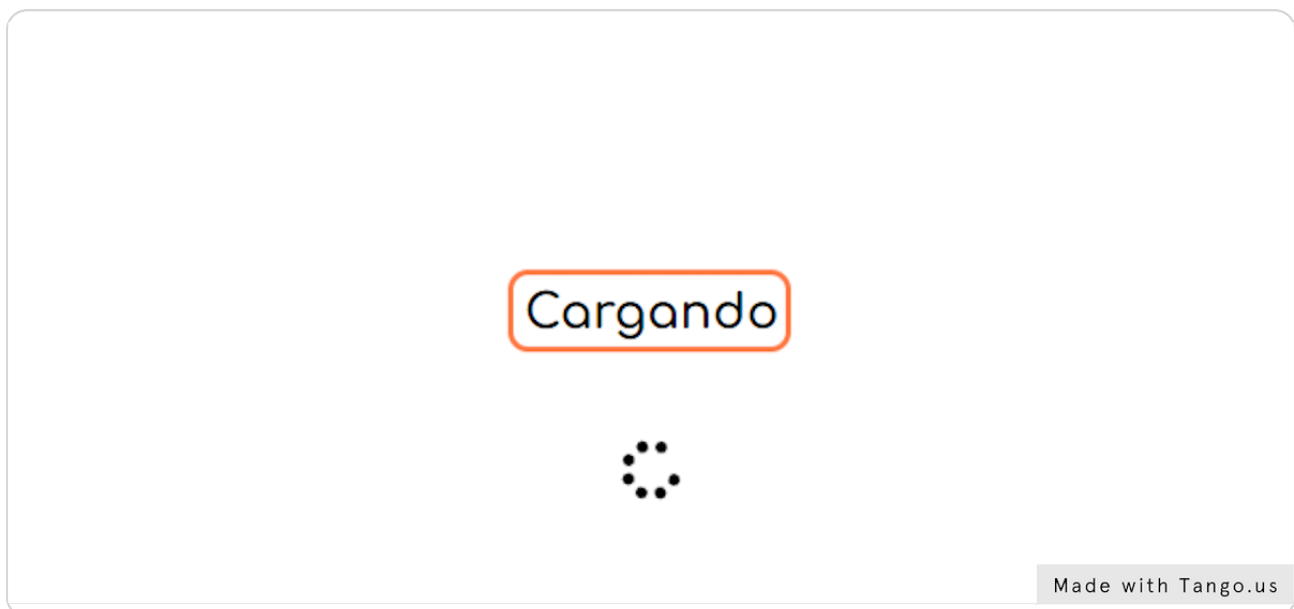
STEP 16

Da click en "siguiente"



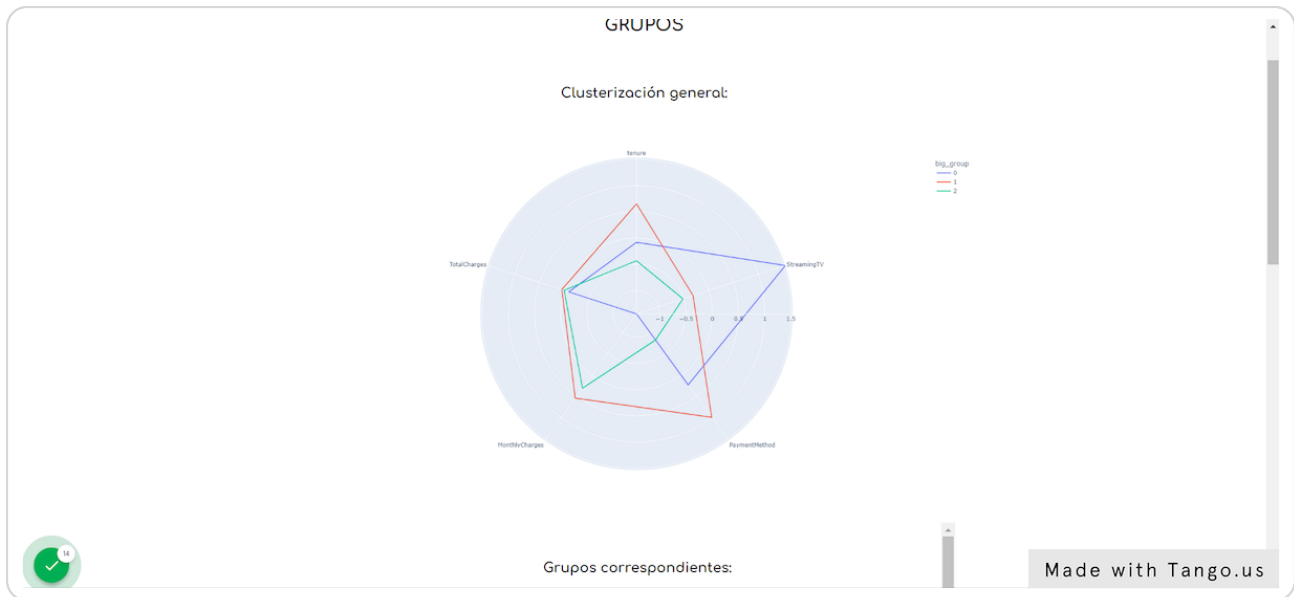
STEP 17

Se mostrará una pantalla de carga mientras se entrena el modelo con los datos que se subieron.



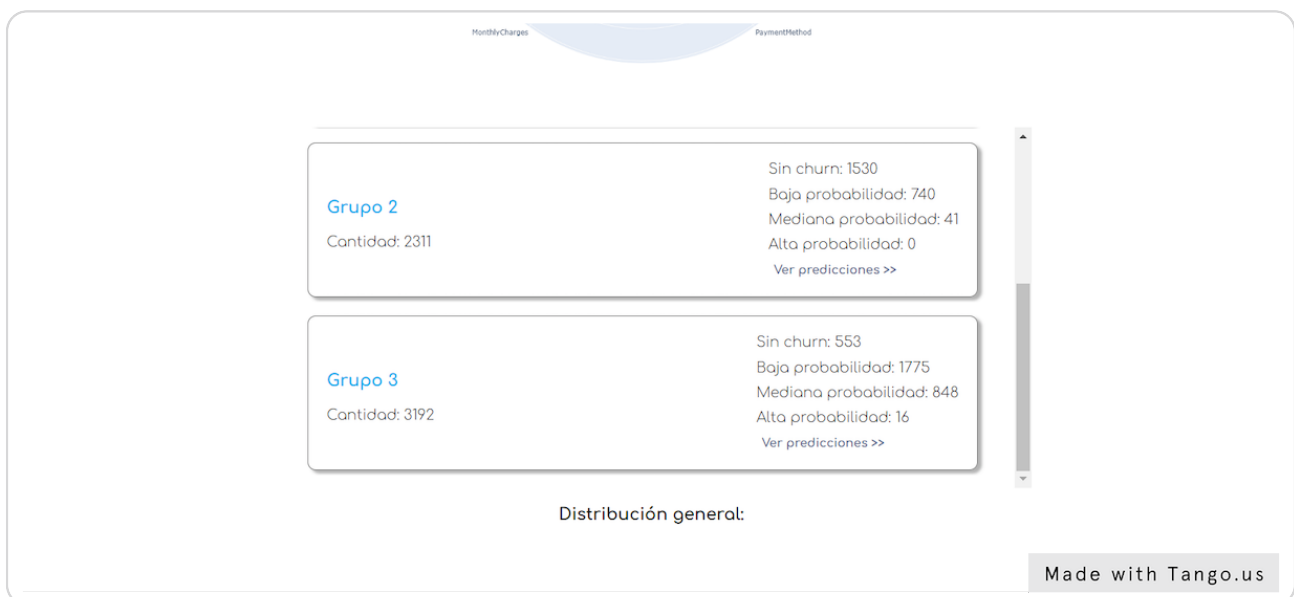
STEP 18

El primer elemento que se muestra es la clusterización en general, es decir, todos los datos divididos entre la cantidad de grupos sugerida por k-means, que es el algoritmo utilizado para hacer la clusterización



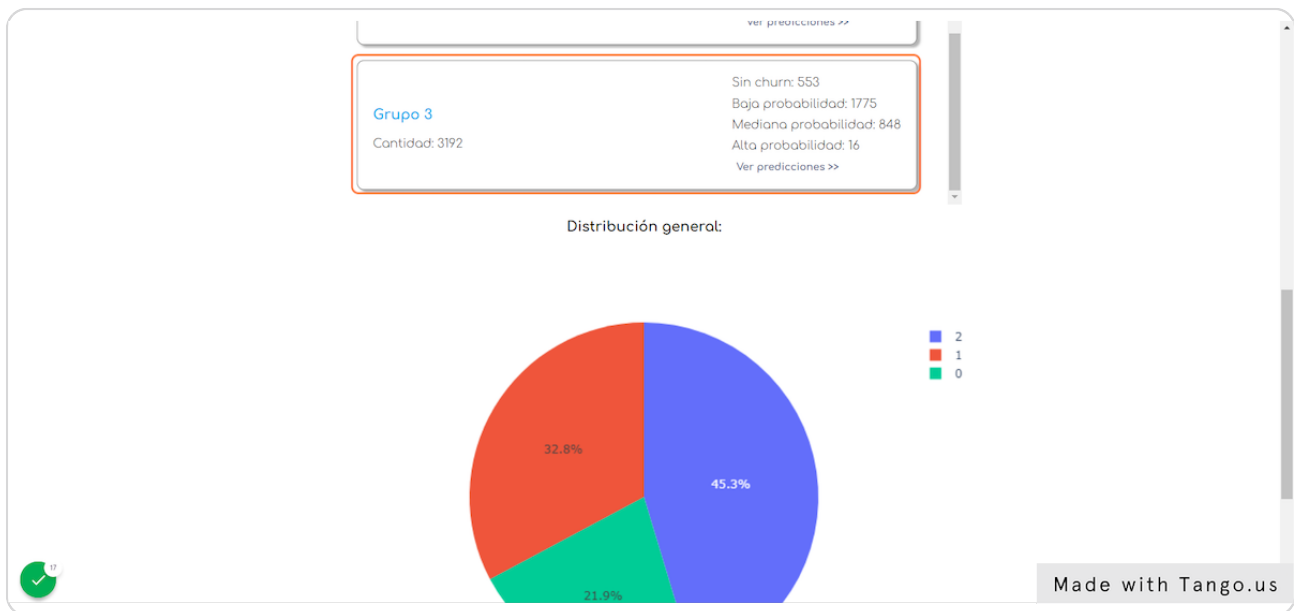
STEP 19

A continuación se muestra la distribución de los datos en los grupos clusterizados



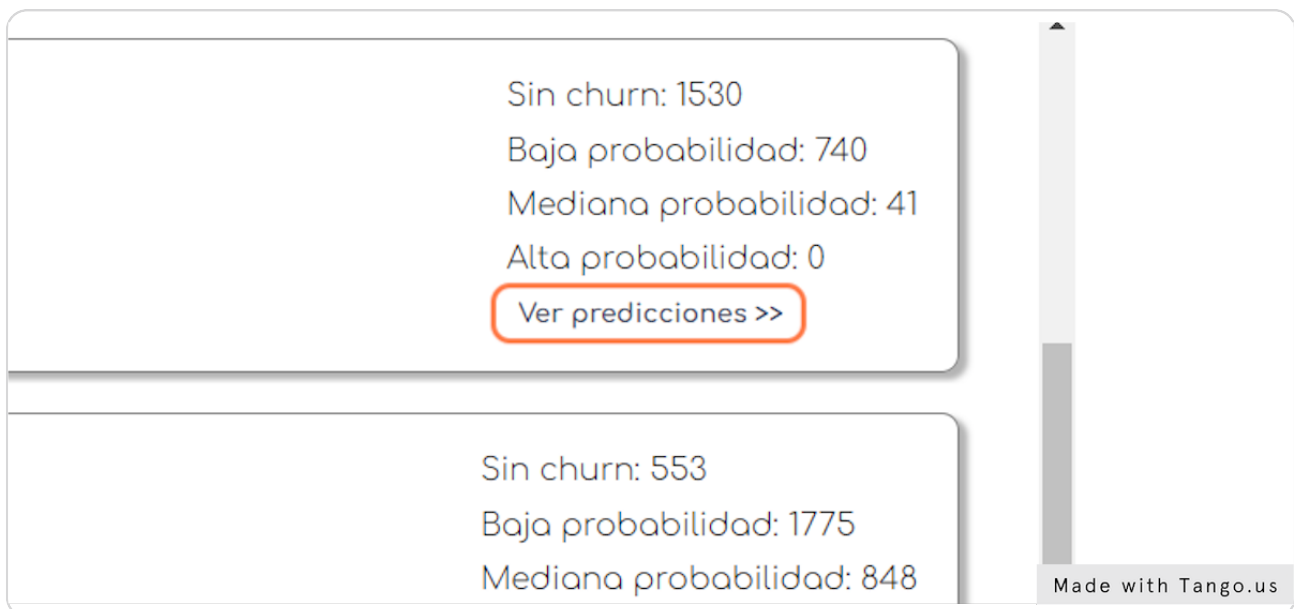
STEP 20

Al final de la pantalla, se muestra la distribución de los clusters.



STEP 21

Se puede dar click en "Ver predicciones" de cualquier grupo, para ver la información en específico



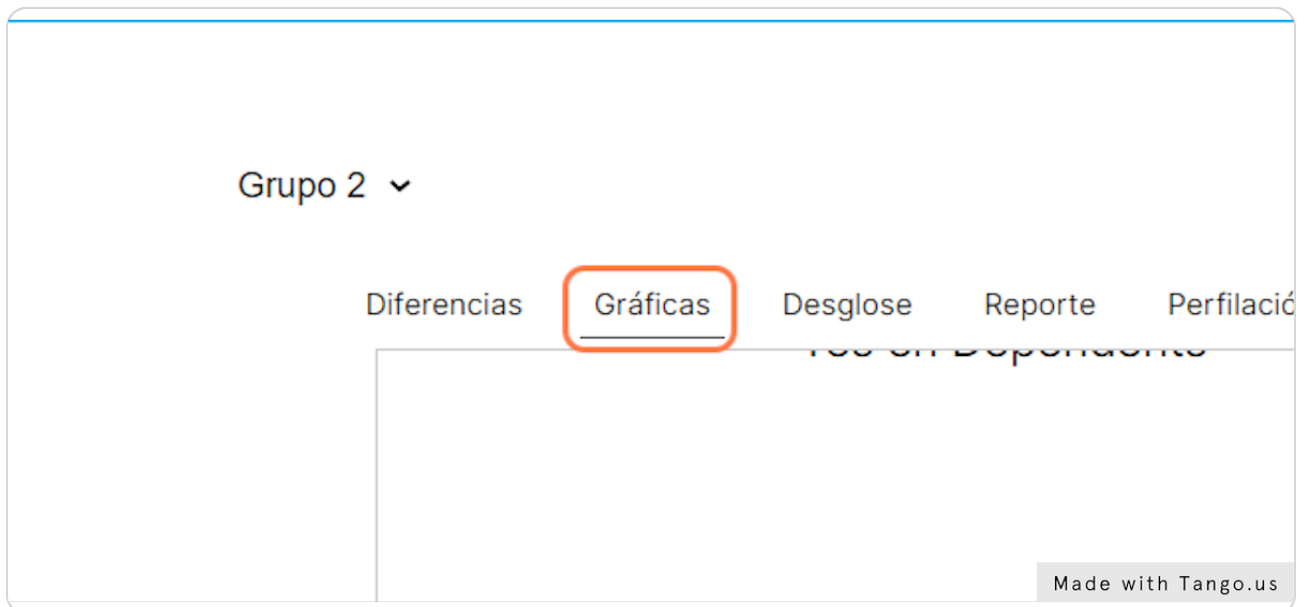
STEP 22

Como primera instancia se muestran las diferencias, es una gráfica de mariposa que muestra la diferencia en cantidad entre grupos. (En este caso entre el grupo de Churn y No Churn)



STEP 23

Así mismo se pueden ver las Gráficas



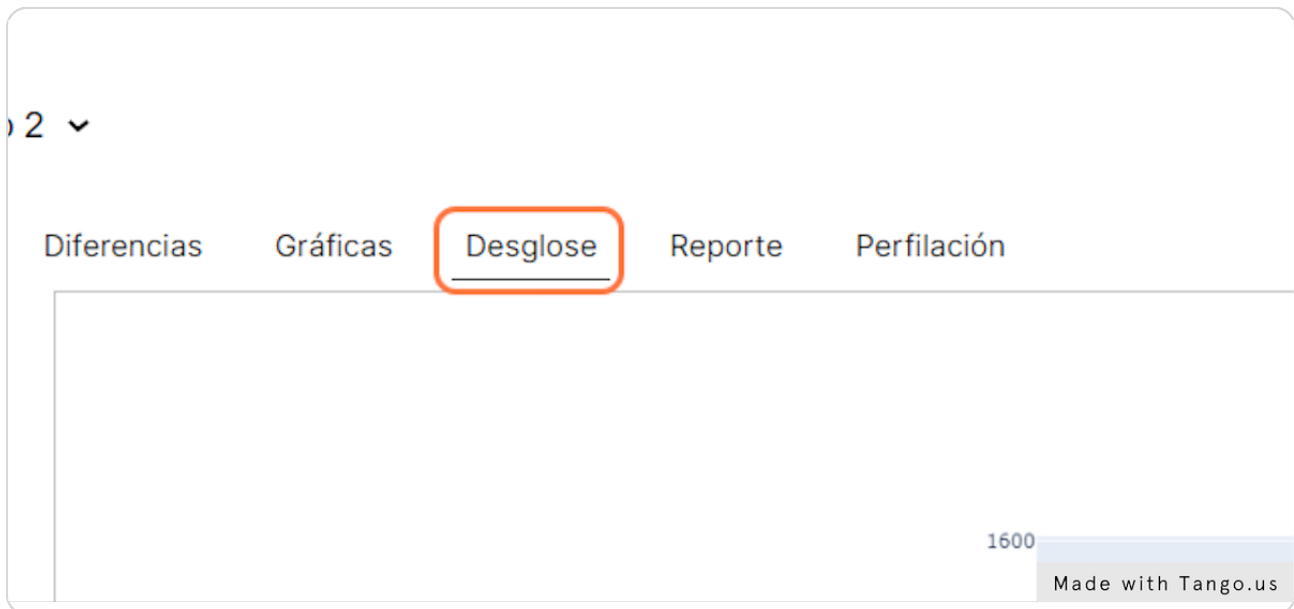
STEP 24

Las gráficas muestran información sobre ese grupo



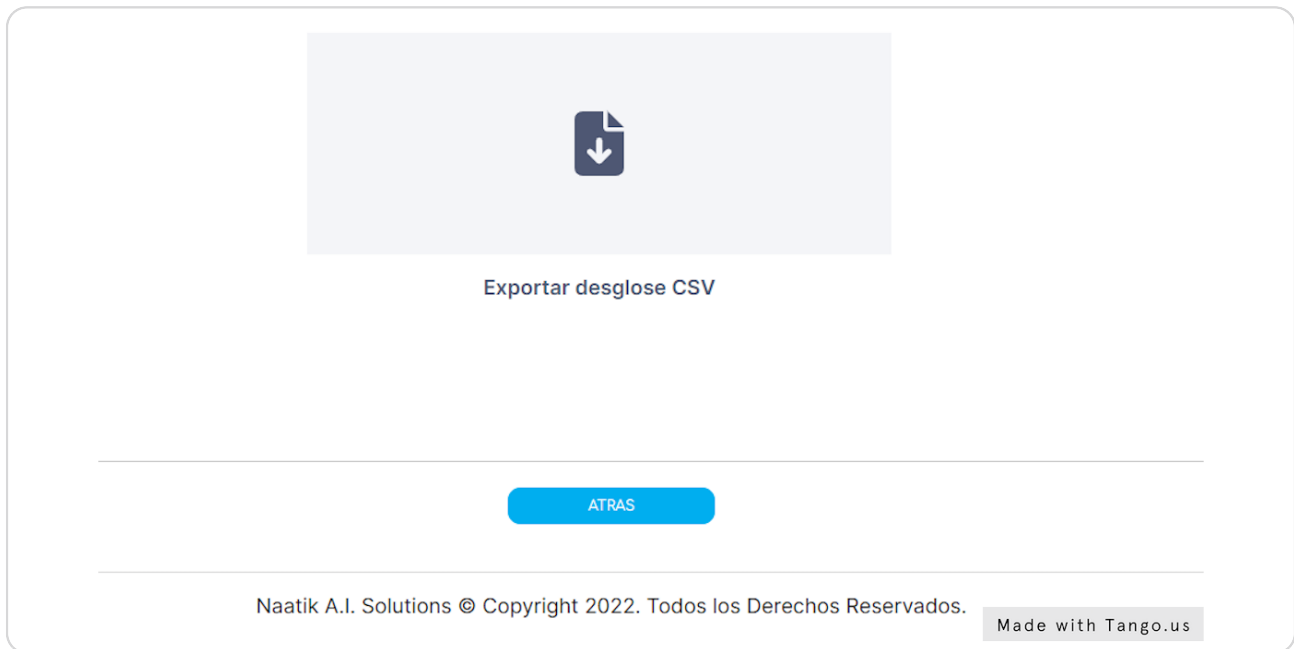
STEP 25

Otra sección es el Desglose



STEP 26

En esta pantalla se puede exportar el desglose de los datos en CSV.



STEP 27

Cuando el documento termine su descarga, se mostrará un mensaje de "success"



STEP 28

El resultado es un archivo .csv que contiene el archivo original, más dos columnas, una de probabilidad y otra de clasificación de churn (bajo, medio o alto) dadas tras la configuración de los sliders

O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
TechSupp	Streaming	Streaming	Contract	PaperlessE	PaymentM	MonthlyCh	TotalCharg	Churn	Probabilidad	Etiquetas de churn	
No	No	No	Month-to-	Yes	Electronic	29.85	29.85	No	0.818991	churn medio	
No	No	No	One year	No	Mailed che	56.95	1889.5	No	0.161743	churn bajo	
No	No	No	Month-to-	Yes	Mailed che	53.85	108.15	Yes	0.496455	churn bajo	
Yes	No	No	One year	No	Bank trans	42.3	1840.75	No	0.072276	churn bajo	
No	No	No	Month-to-	Yes	Electronic	70.7	151.65	Yes	0.711034	churn medio	
No	Yes	Yes	Month-to-	Yes	Electronic	99.65	820.5	Yes	0.815536	churn medio	
No	Yes	No	Month-to-	Yes	Credit card	89.1	1949.4	No	0.338404	churn bajo	
No	No	No	Month-to-	No	Mailed che	29.75	301.9	No	0.362515	churn bajo	
Yes	Yes	Yes	Month-to-	Yes	Electronic	104.8	3046.05	Yes	0.556352	churn medio	
No	No	No	One year	No	Bank trans	56.15	3487.95	No	0.008297	sin churn	
No	No	No	Month-to-	Yes	Mailed che	49.95	587.45	No	0.200978	churn bajo	
No interne	No interne	No interne	Two year	No	Credit card	18.95	326.8	No	0.070033	churn bajo	
No	Yes	Yes	One year	No	Credit card	100.35	5681.1	No	0.096734	churn bajo	
No	Yes	Yes	Month-to-	Yes	Bank trans	103.7	5036.3	Yes	0.29803	churn bajo	
Yes	Yes	Yes	Month-to-	Yes	Electronic	105.5	2686.05	No	0.608279	churn medio	
Yes	Yes	Yes	Two year	No	Credit card	113.25	7895.15	No	0.068296	churn bajo	
No interne	No interne	No interne	One year	No	Mailed che	20.65	1022.95	No	0.031635	churn bajo	
No	Yes	Yes	Two year	No	Bank trans	106.7	7382.25	No	0.103	Made with Tango.us	

STEP 29

Así mismo se puede generar un Reporte

Referencias

Gráficas

Desglose

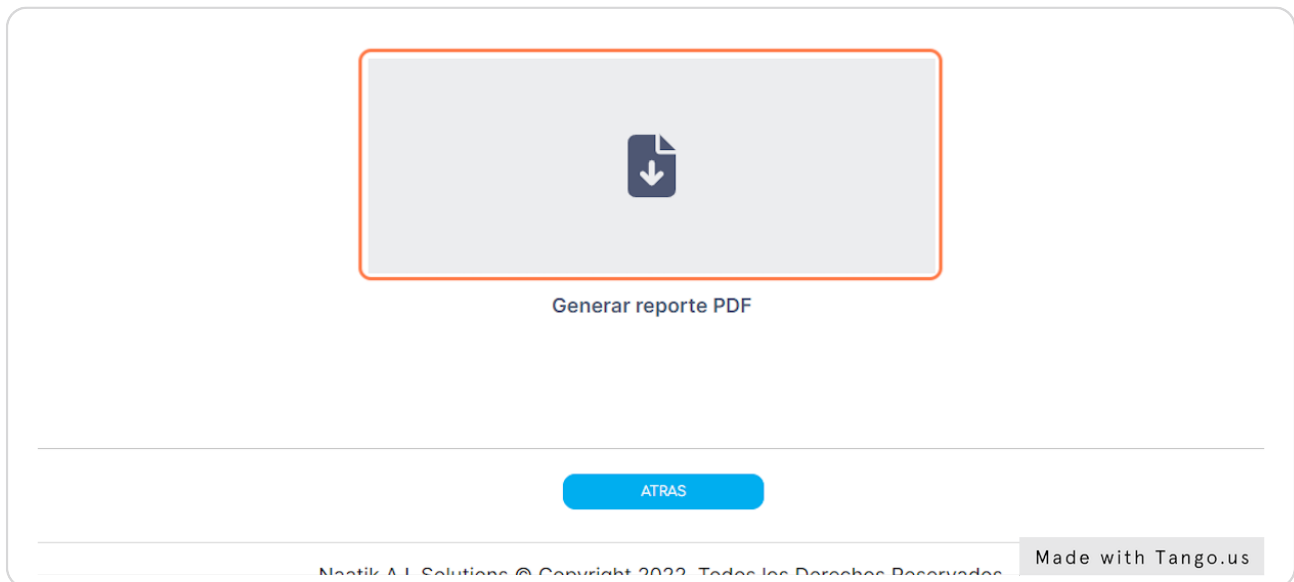
Reporte

Perfilación

Made with Tango.us

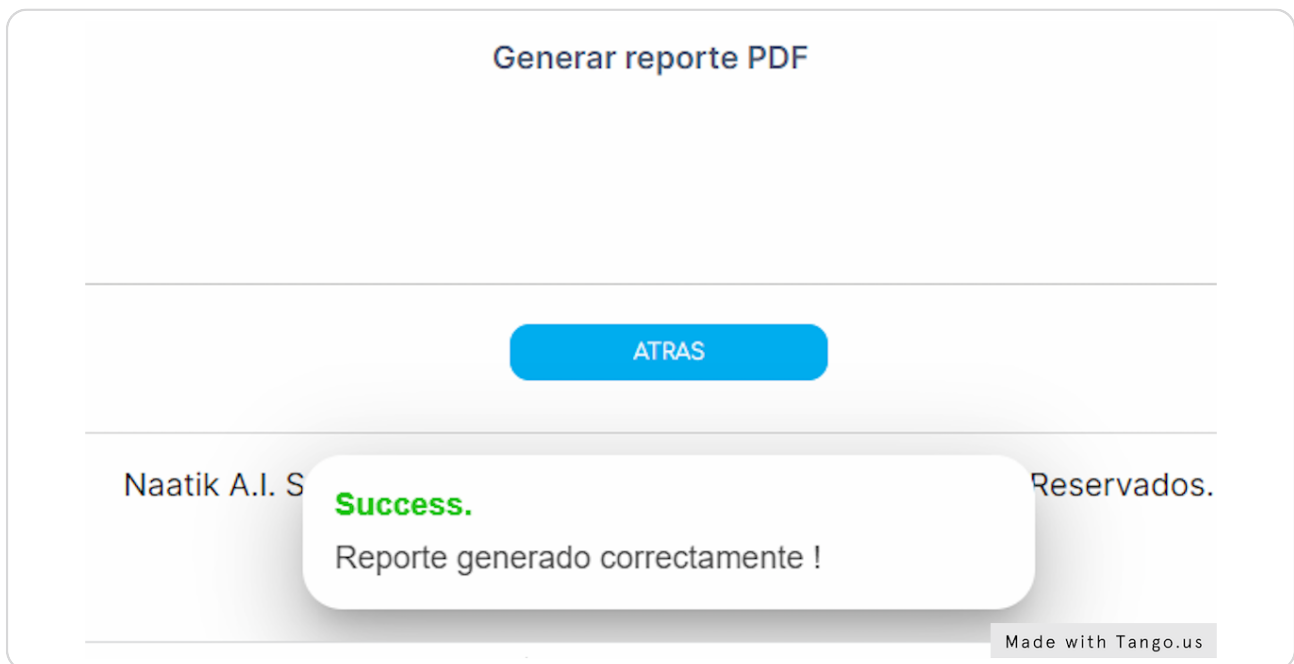
STEP 30

El reporte contiene información total resumida del modelo, tal como las variables con las que cuenta, la perfilación, las diferencias, entre otros



STEP 31

Cuando se termine la descarga del reporte, se mostrará un mensaje de "Success"



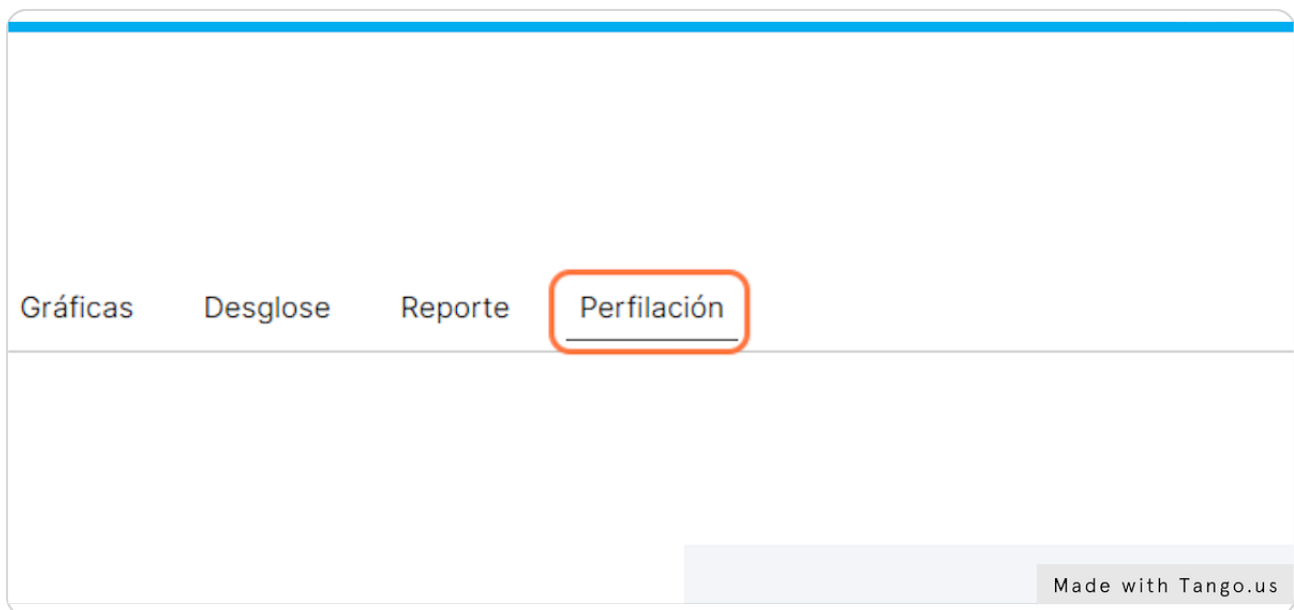
STEP 32

El archivo generado es un .pdf que luce de la siguiente manera



STEP 33

Finalmente se tiene la sección de Perfilación



STEP 34

En éste se muestra el perfilado de los perfiles que harán Churn, con la gráfica polar, los analistas pueden dar un nombre a los perfiles y a izquierda se muestra la gráfica de pastel que es la distribución de los perfiles



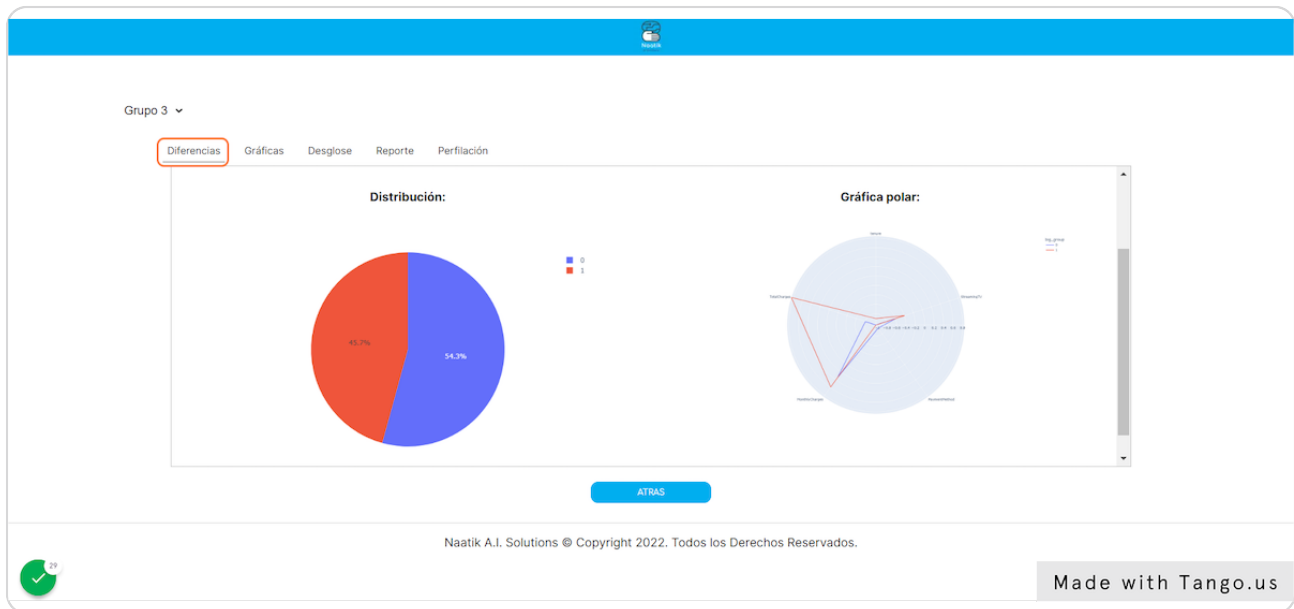
STEP 35

En la parte superior derecha se pueden explorar otros grupos.



STEP 36

Y cada grupo tendrá las mismas secciones, listas para ser exploradas



STEP 37

PARA TRABAJAR CON UN MODELO YA ENTRENADO

Siguiendo con el mismo documento, ahora haremos predicciones de Churn o No Churn con base al modelo guardado anteriormente (modelo_naatik_WA)

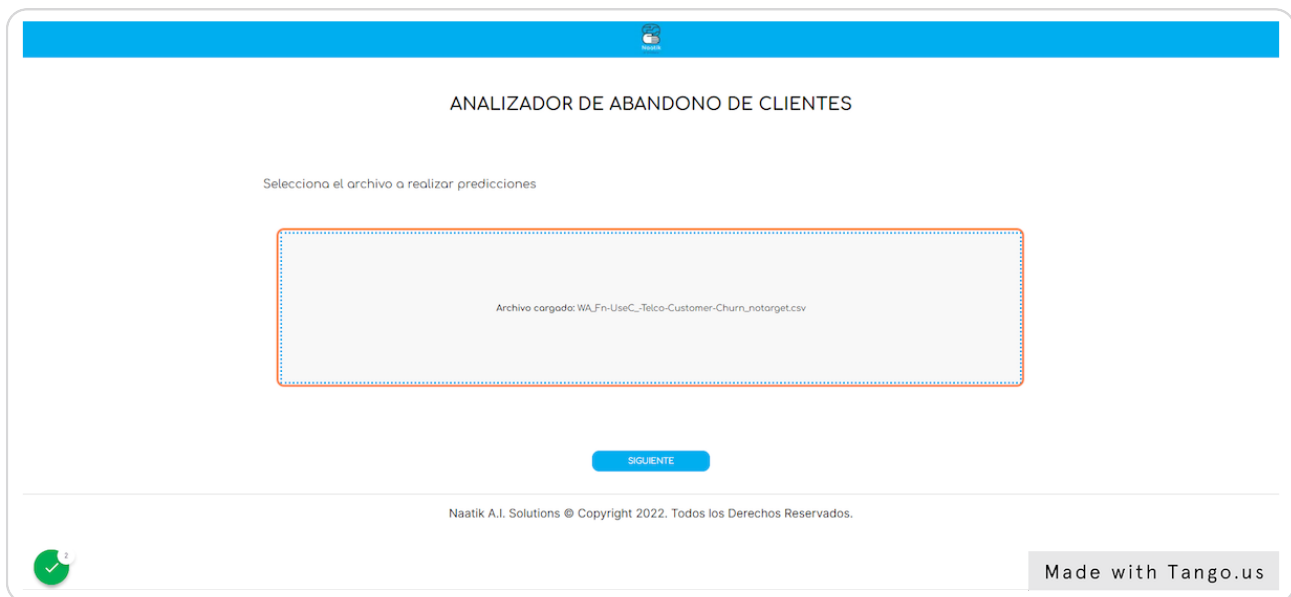
STEP 38

Acceder al menú principal y hacer click en "Realizar predicciones con nuevos datos"



STEP 39

Se debe subir el archivo sobre el cual se desean hacer predicciones, en este caso es el mismo archivo "WAFnUseCTelcoCustomerChurn" sin la columna de Target



STEP 40

Se muestra el archivo cargado
WA_Fn-UseC_-Telco-Customer-Churn_notarget.csv y se da click en
"Siguiente"

ANALIZADOR DE ABANDONO DE CLIENTES

Selecciona el archivo a realizar predicciones

Archivo cargado: WA_Fn-UseC_-Telco-Customer-Churn_notarget.csv

SIGUIENTE

Naatik A.I. Solutions © Copyright 2022. Todos los Derechos Reservados.

Made with Tango.us

STEP 41

Posteriormente se elige el modelo entrenado base con el cual se desea predecir el Curn, que se compone con el nombre del archivo original "WAFnUseCTelcoCustomerChurn" + el nombre asignado para el entrenamiento, en este caso fue "_modelo_naatik_WA"

SELECCIÓN DEL MODELO

Selecciona el modelo que quieres usar.

ChurnModeling_prueba00

ChurnModeling_PRUEBA_REUS

WAFnUseCTelcoCustomerChurn_modelo_naatik_WA

SIGUIENTE

Naatik A.I. Solutions © Copyright 2022. Todos los Derechos Reservados.

Made with Tango.us

STEP 42

Se da click en "Siguiete"

Selecciona el modelo que quieres usar.

ChurnModeling_prueba000

WAFnUseCTelcoCustomerChurn_modelo_naotik_WA

SIGUIENTE

Naatik A.I. Solutions © Copyright 2022. Todos los Derechos Reservados.

Made with Tango.us

STEP 43

Es posible volver a configurar los sliders

Porcentaje de Probabilidad de Abandono ⓘ

16

37

67

1% 50%

ATRÁS **SIGUIENTE**

Made with Tango.us

STEP 44

Se da click en "Siguiente"

CONFIGURACIÓN DEL MODELO

Porcentaje de Probabilidad de Abandono ⓘ

16

37

67

1%50%99%

ATRÁS

SIGUIENTE

Made with Tango.us

STEP 45

El modelo realizará las predicciones y se mostrará la siguiente pantalla

Cargando

✓

Naatik A.I. Solutions © Copyright 2022. Todos los Derechos Reservados.

Made with Tango.us

STEP 46

Finalmente se mostrarán los resultados que pueden ser explorados de igual manera que los pasos 19–36



Created in seconds with

Tango