



Grupo 6 - IAA - 2024

Análisis Predictivo del Tratamiento en problemas de Salud Mental

NOBRE AGUSTINA - NAVARRO ANTONELLA - OLIVA THIAGO





INDICE

- Presentación del dataset
- Pregunta a responder
- Limpieza y preparación
- Modelos ML
- Conclusiones



GRUPO 6 - IAA - 2024

01. Presentación del dataset





GRUPO 6 - IAA - 2024

DATASET

"Mental Health Dataset"

FUENTE



Kaggle

ORIGEN



Our World in Data

LINK



<https://www.kaggle.com/datasets/bhavikjikadara/mental-health-dataset>



Filas	Columnas
292364	17

Todas nuestras variables son **categóricas**:

- Horario
- Género
- País
- Ocupación
- Autónomo
- Historial familiar
- **Tratamiento**
- Días sin salir
- Estrés creciente
- Cambios de hábitos
- Historia de salud mental
- Cambios de humor
- Luchas de afrontamiento
- Interés laboral
- Aislamiento social
- Entrevista de salud mental
- Opciones de cuidado



GRUPO 6 - IAA - 2024

02. Preguntar a responder





GRUPO 6 - IAA - 2024

Tratamiento



¿Las personas consideran buscar tratamiento para problemas de salud mental?



GRUPO 6 - IAA - 2024

03. Limpieza y preparación de los datos





One Hot Encoder
Label Encoder

Eliminamos los NA



Eliminamos las
columnas
“Horario” y “Opciones
de cuidado”

Filtramos por Estados
Unidos



GRUPO 6 - IAA - 2024

04. Modelos ML



Entrenamos 3 modelos:

Regresión Logística

Precisión	Recall	F1-Score
0.7069	0.6781	0.6922

Accuracy: 0.6741

Árbol de decisión

Precisión	Recall	F1-Score
0.7063	0.6236	0.6624

Accuracy: 0.6565

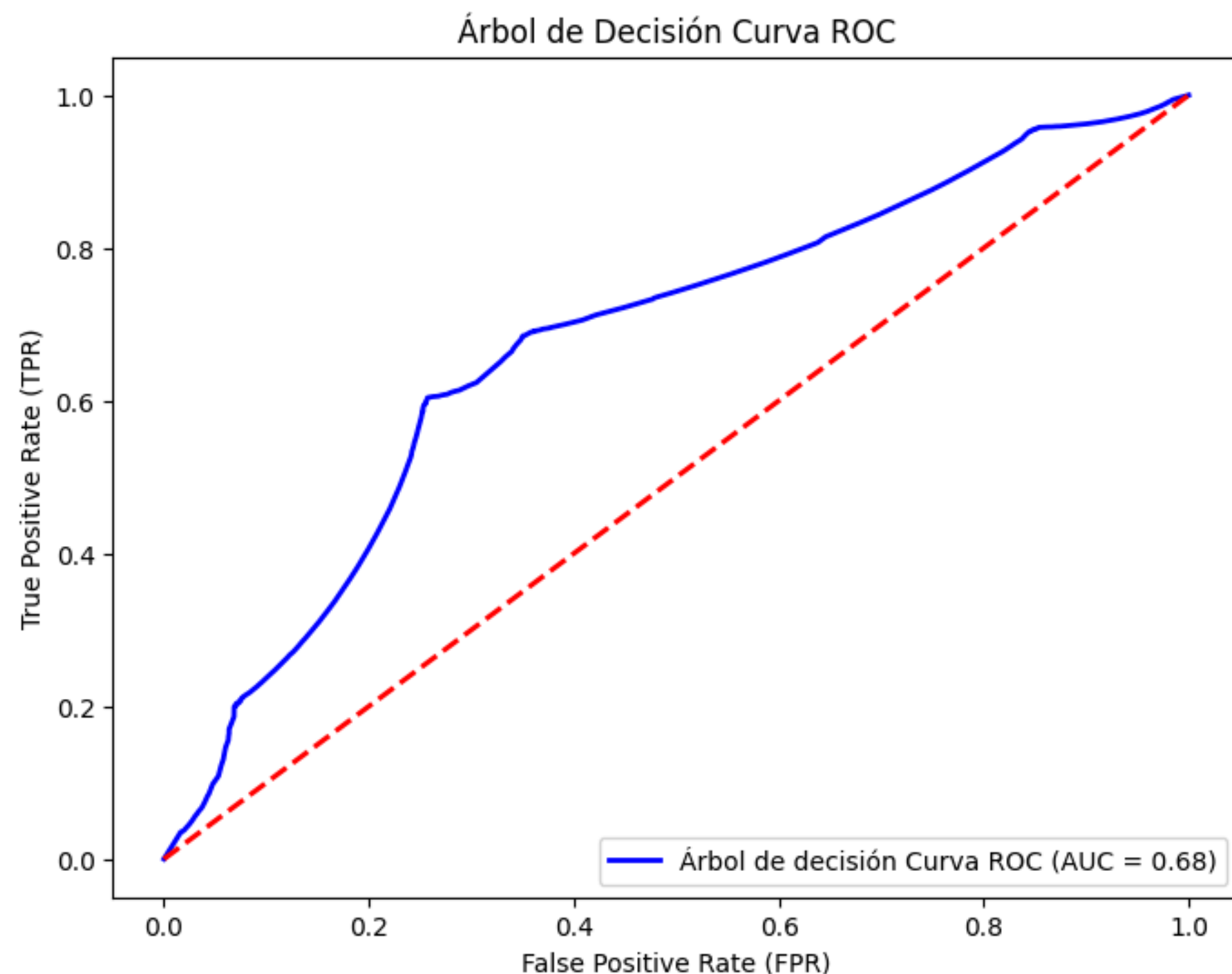
Random Forest

Precisión	Recall	F1-Score
0.7039	0.6403	0.6706

Accuracy: 0.6768



GRUPO 6 - IAA - 2024



Árbol de decisión

• CROSS VALIDATION:
[0.66558816 0.66428651 0.6646956
0.66331957 0.66449717]

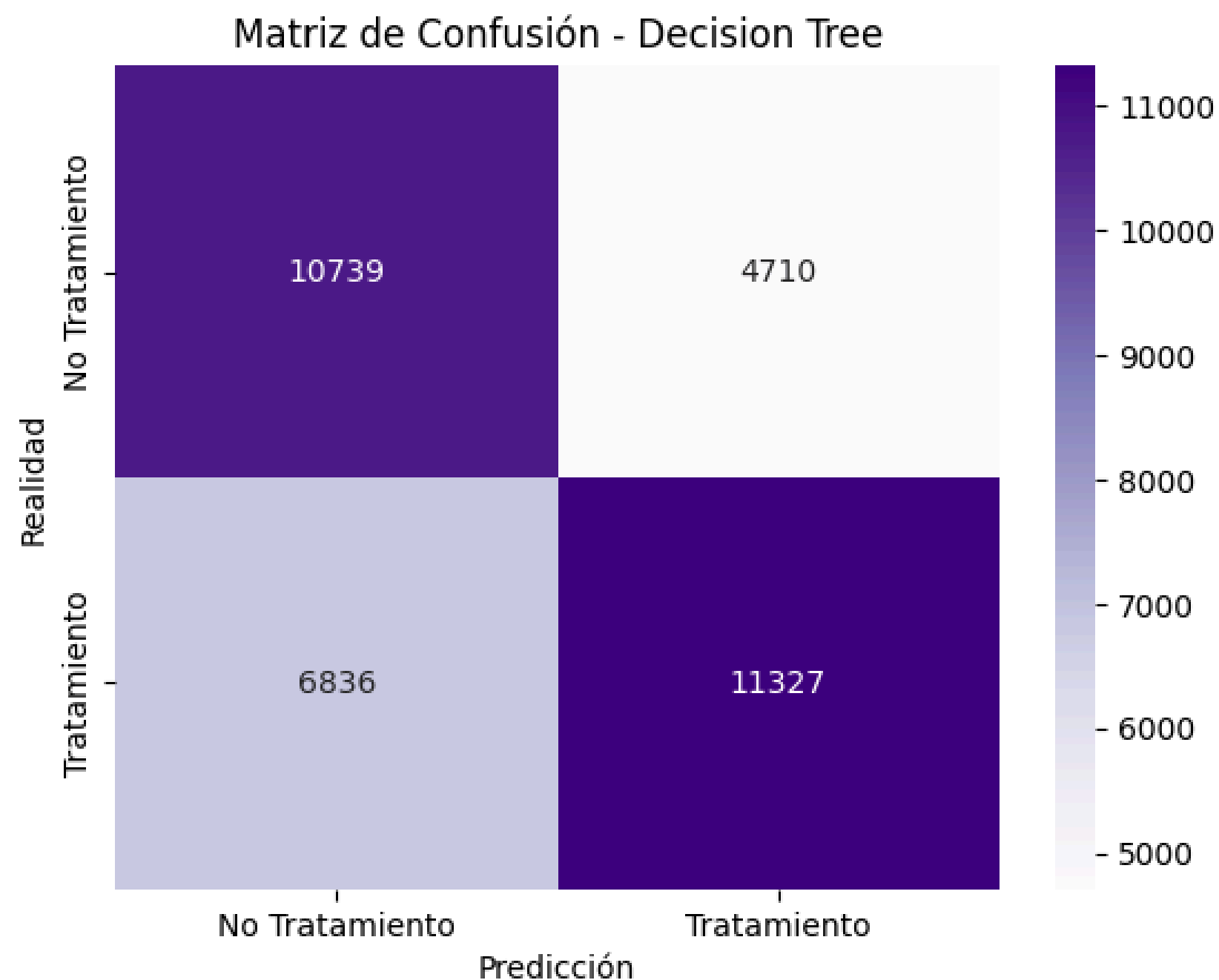
MEDIA: 0.6644774033781358

STD: 0.0007753755116642072

• RANDOMIZEDSEARCHCV
ACCURACY: 0.68



GRUPO 6 - IAA - 2024



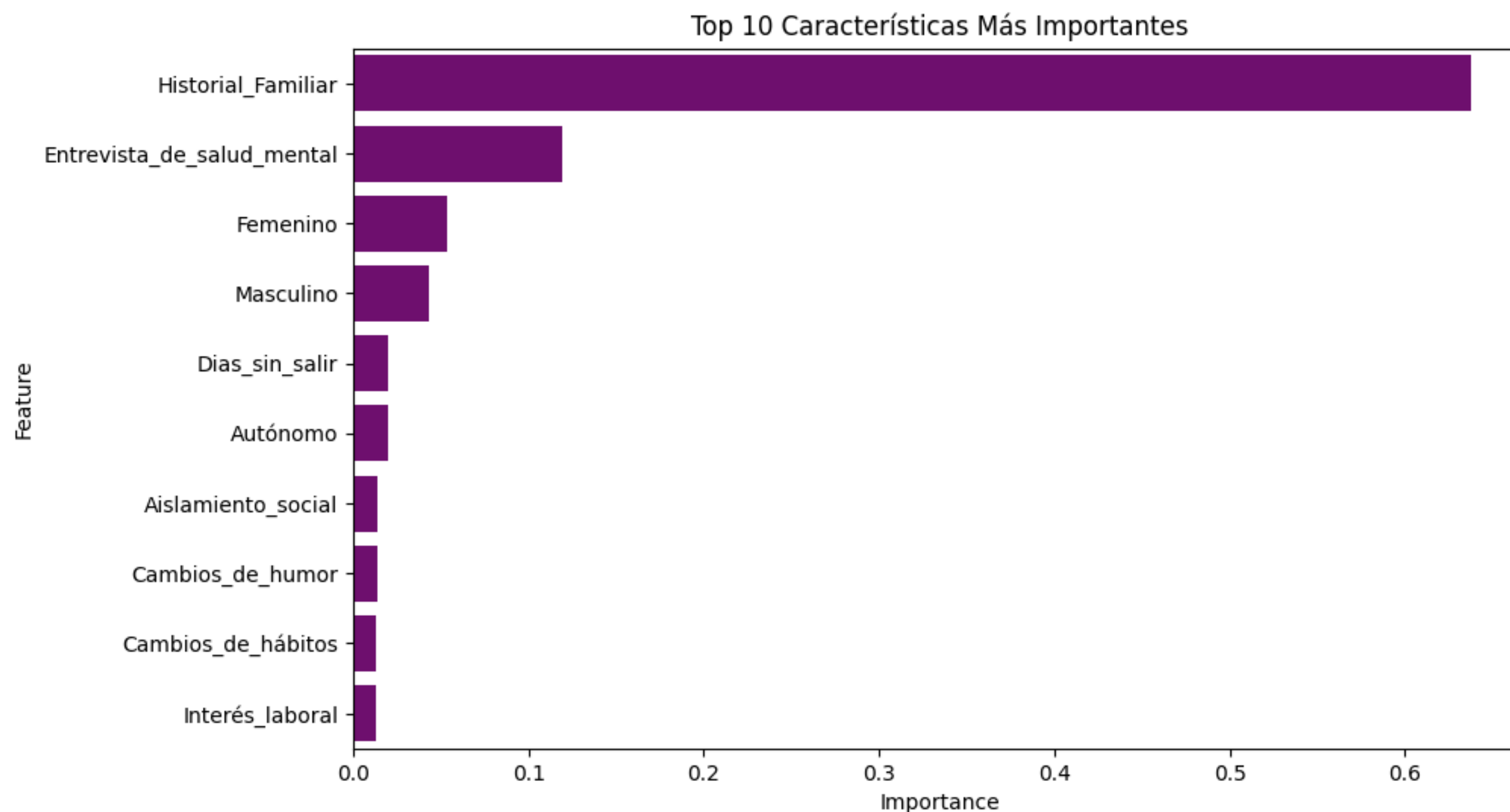
Árbol de decisión

• CROSS VALIDATION:
[0.66558816 0.66428651 0.6646956
0.66331957 0.66449717]

MEDIA: 0.6644774033781358

STD: 0.0007753755116642072

• RANDOMIZEDSEARCHCV
ACCURACY: 0.68



- La característica más significativa es el 'Historial Familiar', indica si la persona tiene familiares que han recibido tratamiento por problemas de salud mental.



GRUPO 6 - IAA - 2024

05. Conclusiones



Conclusiones

- La característica "Historial familiar" resultó ser la más influyente en la predicción de si una persona pensó en tratarse por problemas de salud mental.
- Los modelos más complejos no necesariamente mejoraron la precisión de las predicciones en este conjunto de datos específico.

Ideas a futuro

- Recopilar más datos
- Experimentar otros modelos



GRUPO 6 - IAA - 2024

¡Muchas gracias!

¿Preguntas?

