



# CTRL+ALT+PLAY

## PREDICTOR DE AFICIÓN A VIDEOJUEGOS

---

Camilo Andrés Molina Patiño  
Nery Karolina Aponte Barajas  
Mateo Salazar Serrano

# ACERCA DE:

En la actualidad, los videojuegos han pasado de su papel tradicional como simple entretenimiento, a convertirse en una de las actividades favoritas de millones de personas. Por este motivo nosotros decidimos investigar el tiempo que los usuarios dedican a esta actividad, con el objetivo de analizar patrones de juego y comportamientos asociados.

Este análisis ayuda a estimar el nivel de aceptación de los juegos, lo cual se puede aplicar a la industria, para crear experiencias de juegos personalizadas, optimizando los recursos de desarrollo y así poder potenciar el éxito de los proyectos en ejecución



# OBJETIVO:

Nuestro proyecto busca entrenar una IA la cual nos ayude a hacer una estimación sobre cuanto tiempo le dedican a jugar videojuegos las personas.



# METODOLOGIA

01

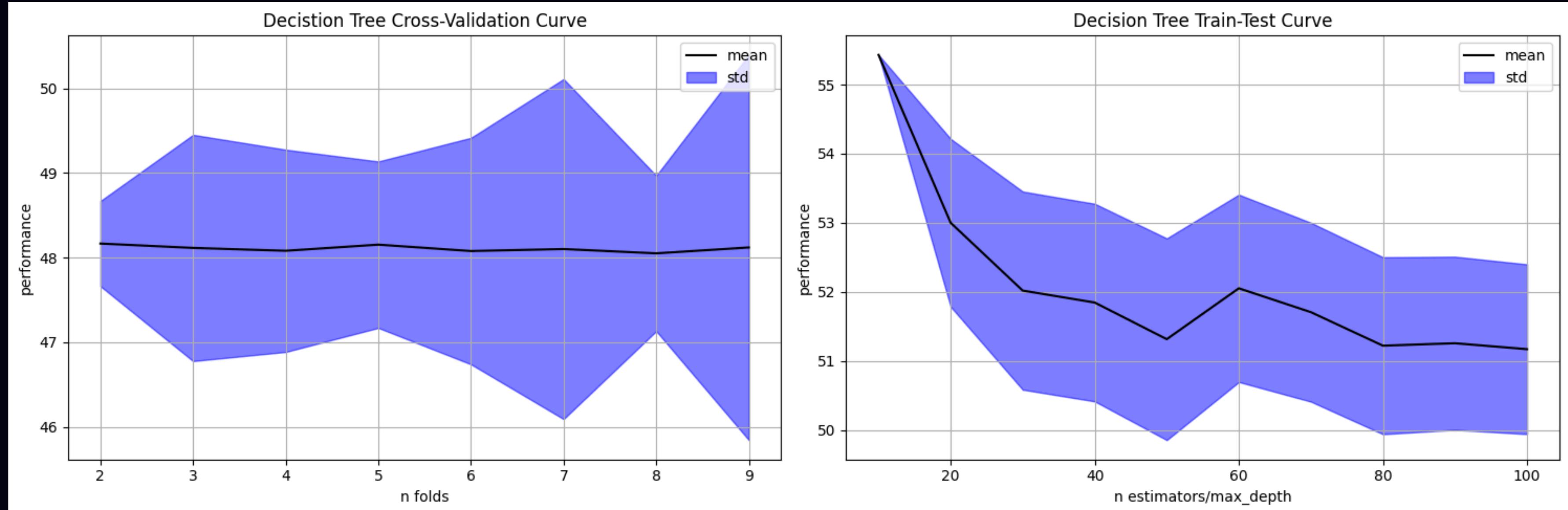
Se probaron tres algoritmos de inteligencia artificial (Decision Tree, Random Forest, SVM) a los cuales se reportaron métricas para los mejores casos y se compararon los resultados.

02

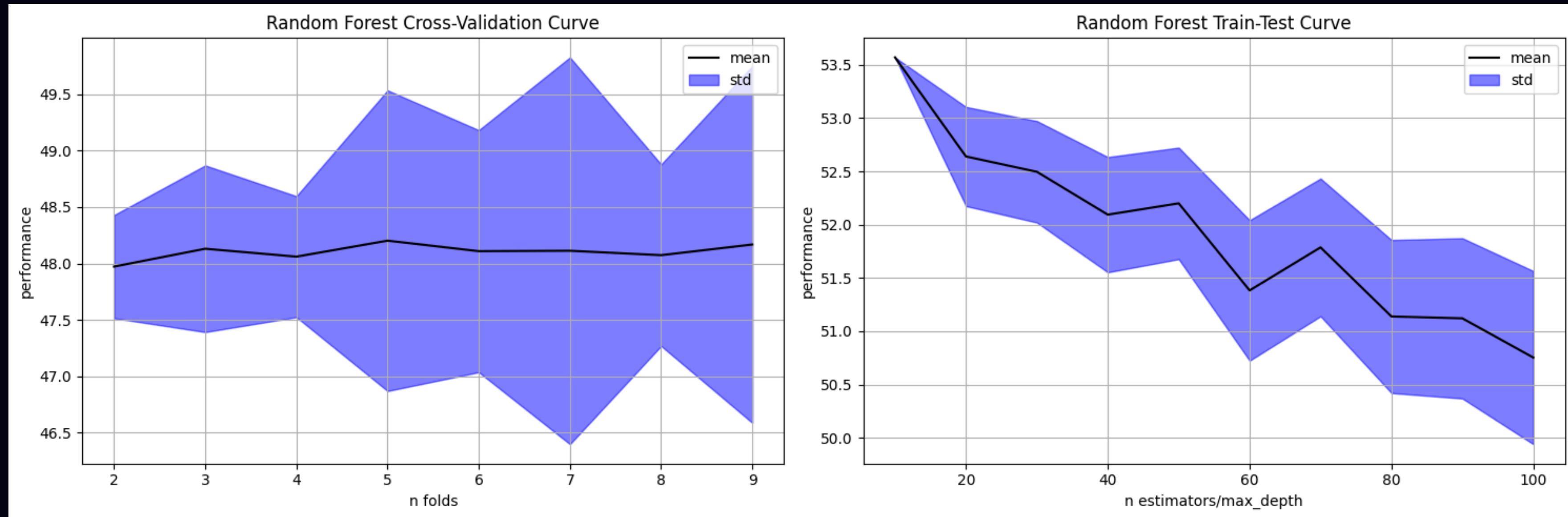
Se probó también un perceptrón multicapa variando el número de capas ocultas y se compararon los resultados para cada caso.



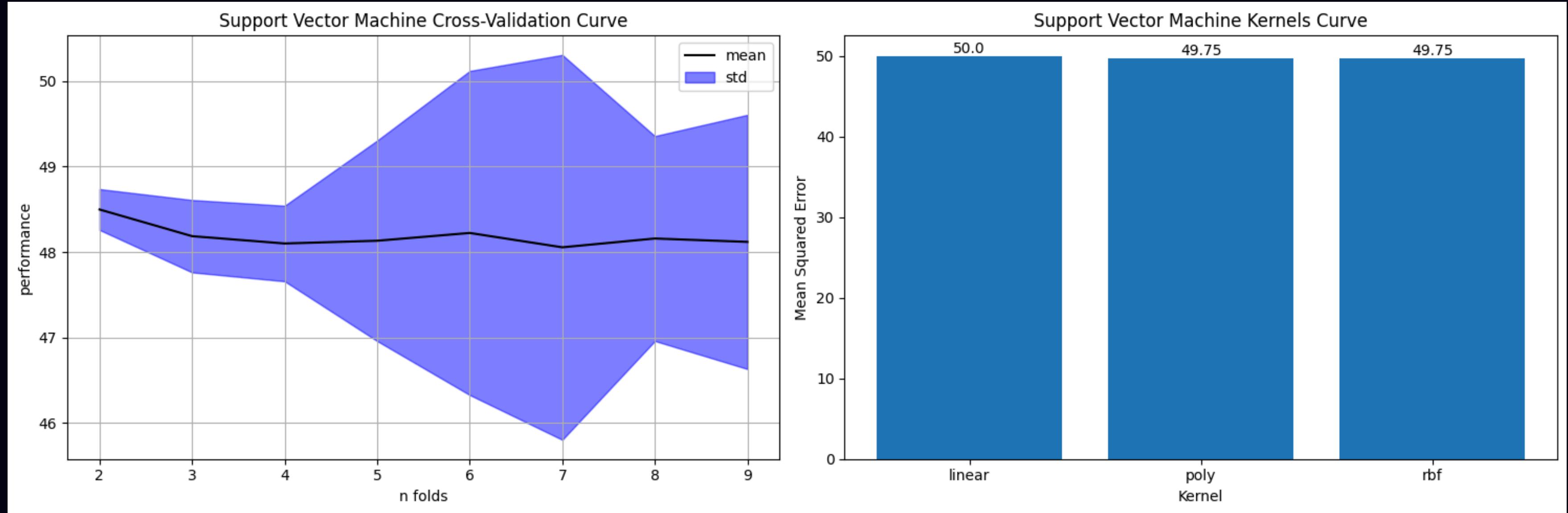
# DECISION TREE REGRESSOR



# RANDOM FOREST REGRESSOR



# SUPPORT VECTOR MACHINE



# RESULTADOS

	Decision Tree	Random Forest	SVM
Cross-Validation	$48.15 \pm 0.85$	$47.95 \pm 0.45$	$48.15 \pm 0.5$
Train Test	$51.2 \pm 1.2$	$51.48 \pm 0.6$	50



# RESULTADOS

	3 Capas Ocultas	6 Capas Ocultas	10 Capas Ocultas
	Mean Absolute Error	6.91	152757.93

# PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

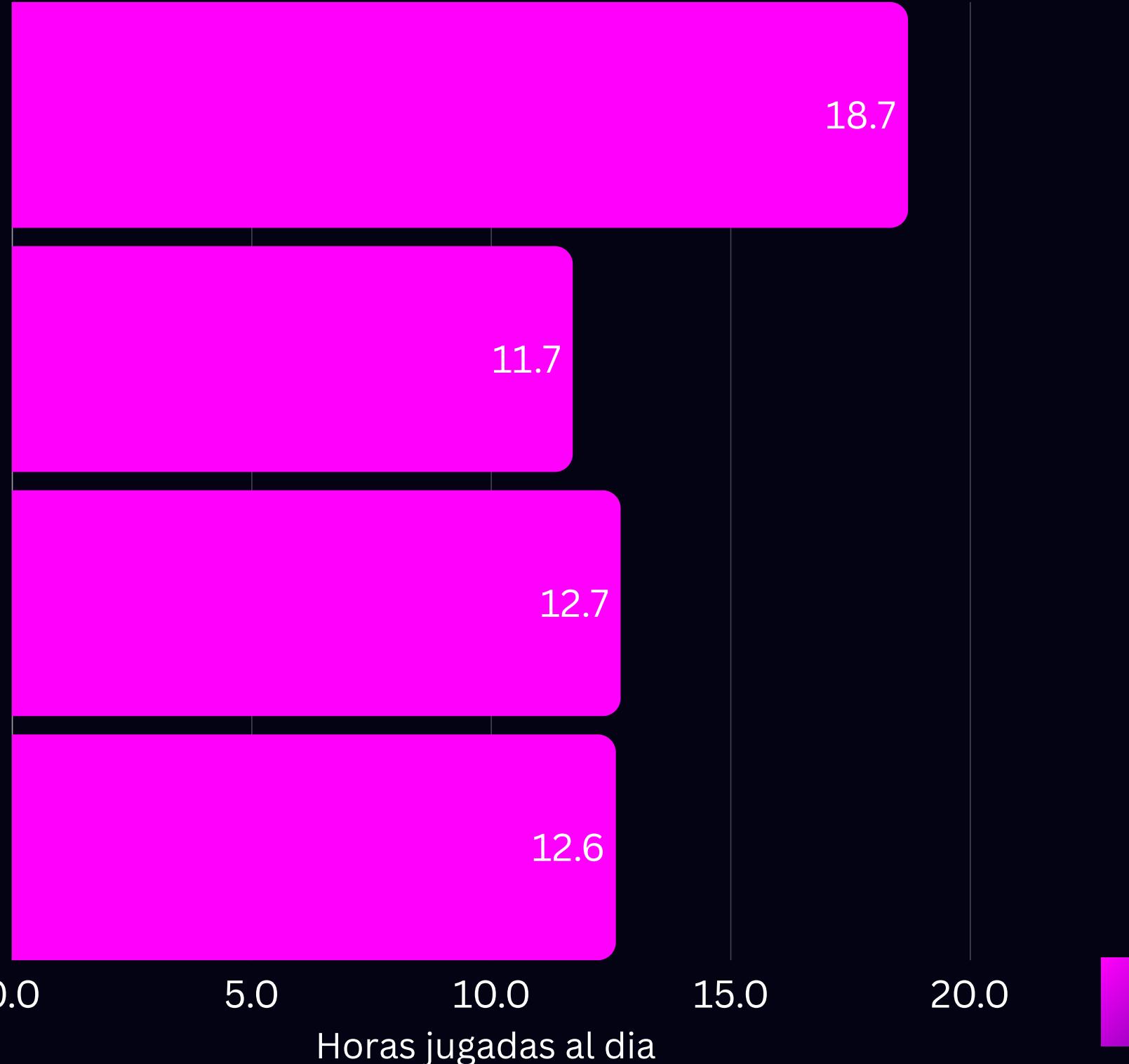
```
1 new_data = pd.DataFrame({  
2     'Age': [60],  
3     'Gender': [1],  
4     'Location': [0],  
5     'GameGenre': [2],  
6     'GameDifficulty': [1],  
7     'SessionsPerWeek': [4],  
8     'AvgSessionDurationMinutes':[30],  
9     'PlayerLevel':[50],  
10    'AchievementsUnlocked':[10],  
11    'EngagementLevel':[1]  
12 })  
13  
14 new_prediction = model.predict(new_data)  
15 new_prediction_model_d = model_d.predict(new_data)  
16 new_prediction_model_r = model_r.predict(new_data)  
17 new_prediction_model_s = model_s.predict(new_data)
```

Decision Tree

Random Forest

SVM

Perceptron



# CONCLUSIONES



01

El proyecto desarrolló modelos efectivos para predecir el tiempo de juego, útiles en la industria de videojuegos para mejorar estrategias y experiencias de usuario.

02

Los bosques aleatorios y perceptrones multicapa destacaron por su precisión, aunque implican mayor complejidad computacional.

03

No jueguen LOL gente, no se hagan ese daño



# THANKS

---