

# Actividad práctica

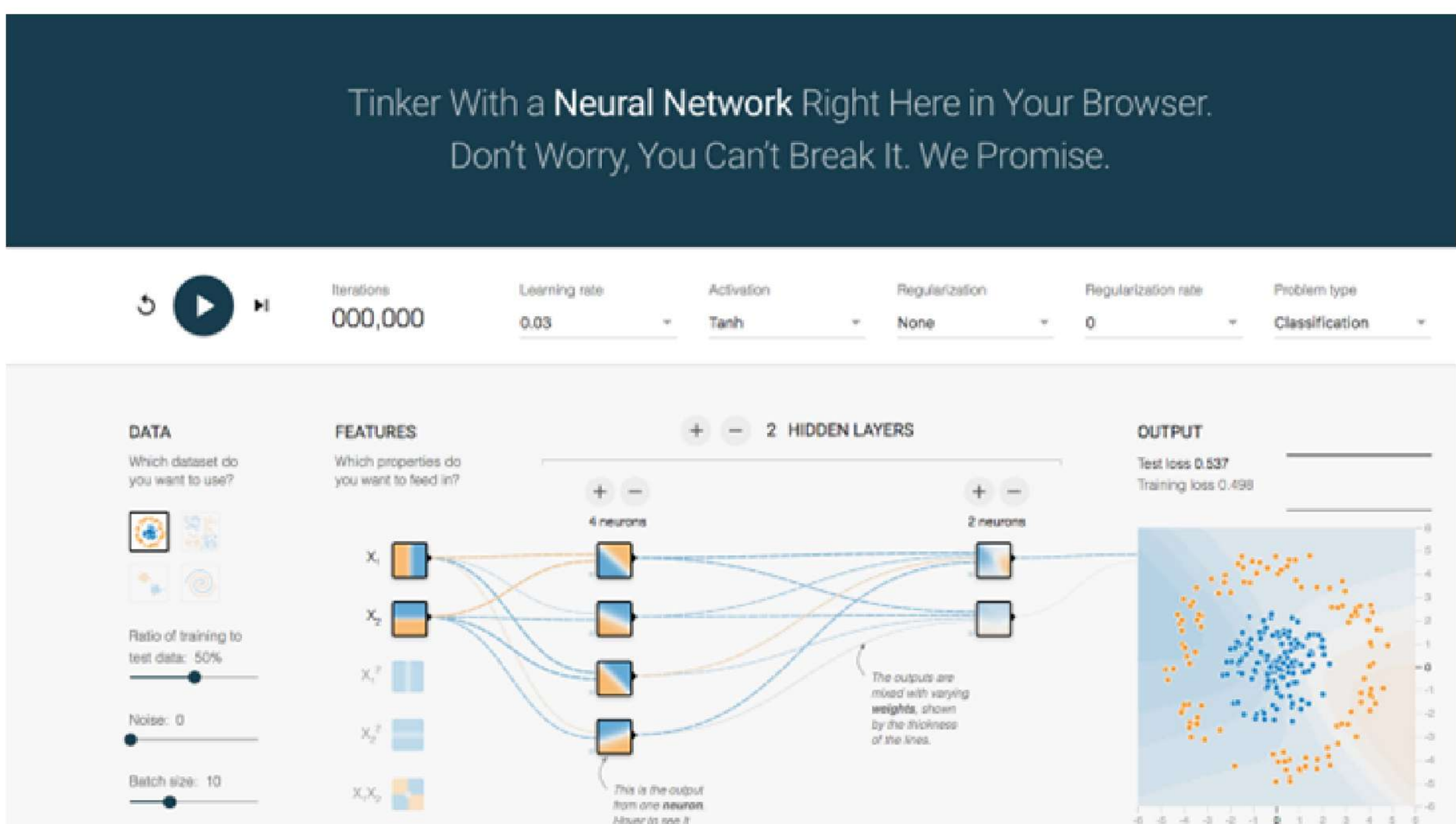


# TensorFlow Playground



# TensorFlow Playground

TensorFlow Playground es una herramienta interactiva en línea desarrollada por el equipo de TensorFlow, que permite explorar y entender el funcionamiento de las redes neuronales. Aunque no es tan potente como TensorFlow completo, es una excelente opción para principiantes y aquellos que desean experimentar con conceptos de aprendizaje profundo de manera visual y educativa.



## Características de TensorFlow Playground:

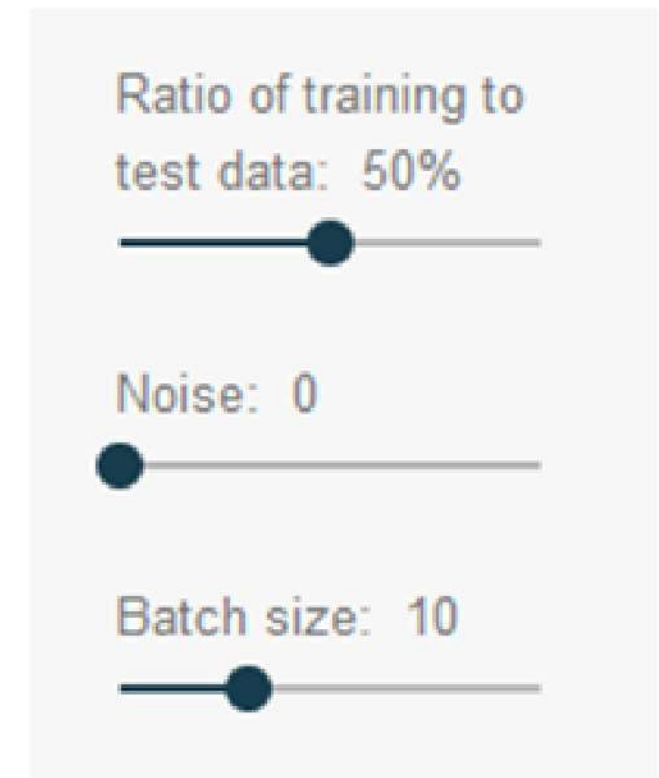
- \* **Interfaz Visual Intuitiva:** utiliza una interfaz gráfica fácil de entender que permite ajustar parámetros de la red neuronal de manera visual.
- \* **Configuración de la Red:** permite especificar la arquitectura de la red, incluyendo el número de capas ocultas, el número de neuronas por capa y la función de activación.
- \* **Dataset de Juguete:** incluye un conjunto de datos simples pero efectivos que se puede cambiar para distintas tareas como clasificación o regresión.
- \* **Visualización en Tiempo Real:** muestra la evolución del proceso de entrenamiento en tiempo real, proporcionando gráficos interactivos que representan la distribución de los datos y las decisiones de la red.



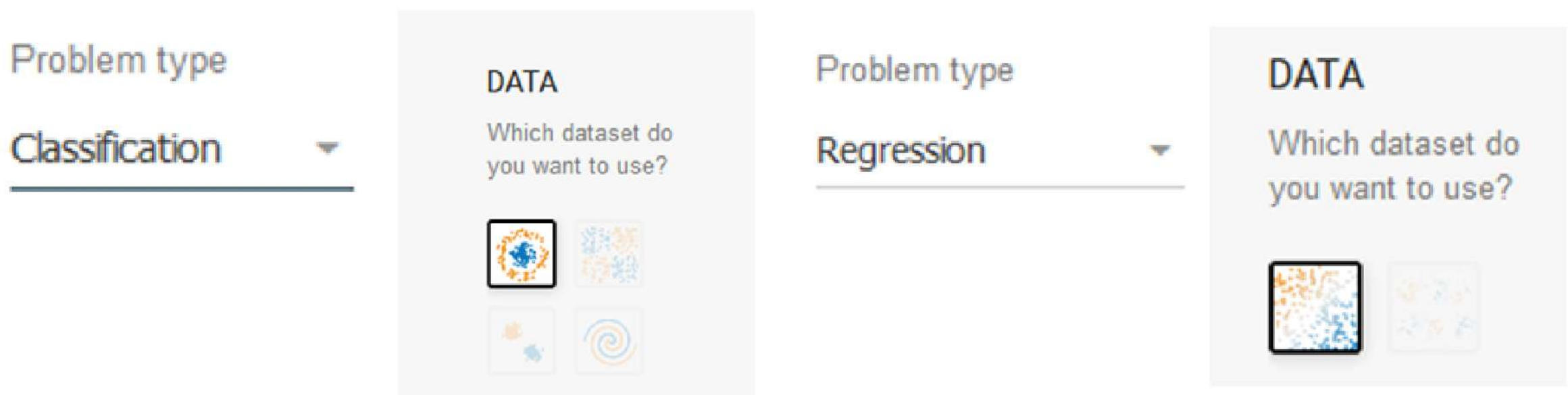
# ¿Cómo empezar a usar TensorFlow Playground?

**1. Accede al sitio web:** visita <https://playground.tensorflow.org> en tu navegador web.

**2. Experimenta con la Interfaz:** manipula los controles deslizantes y los menús para ajustar la configuración de la red, como el número de capas y neuronas.



**3. Selecciona un tipo de problema:** elige entre clasificación o regresión y selecciona el conjunto de datos que deseas utilizar.



**4. Observa la evolución:** haz clic en el botón de "Run" para iniciar el entrenamiento y observa cómo la red se ajusta a los datos.

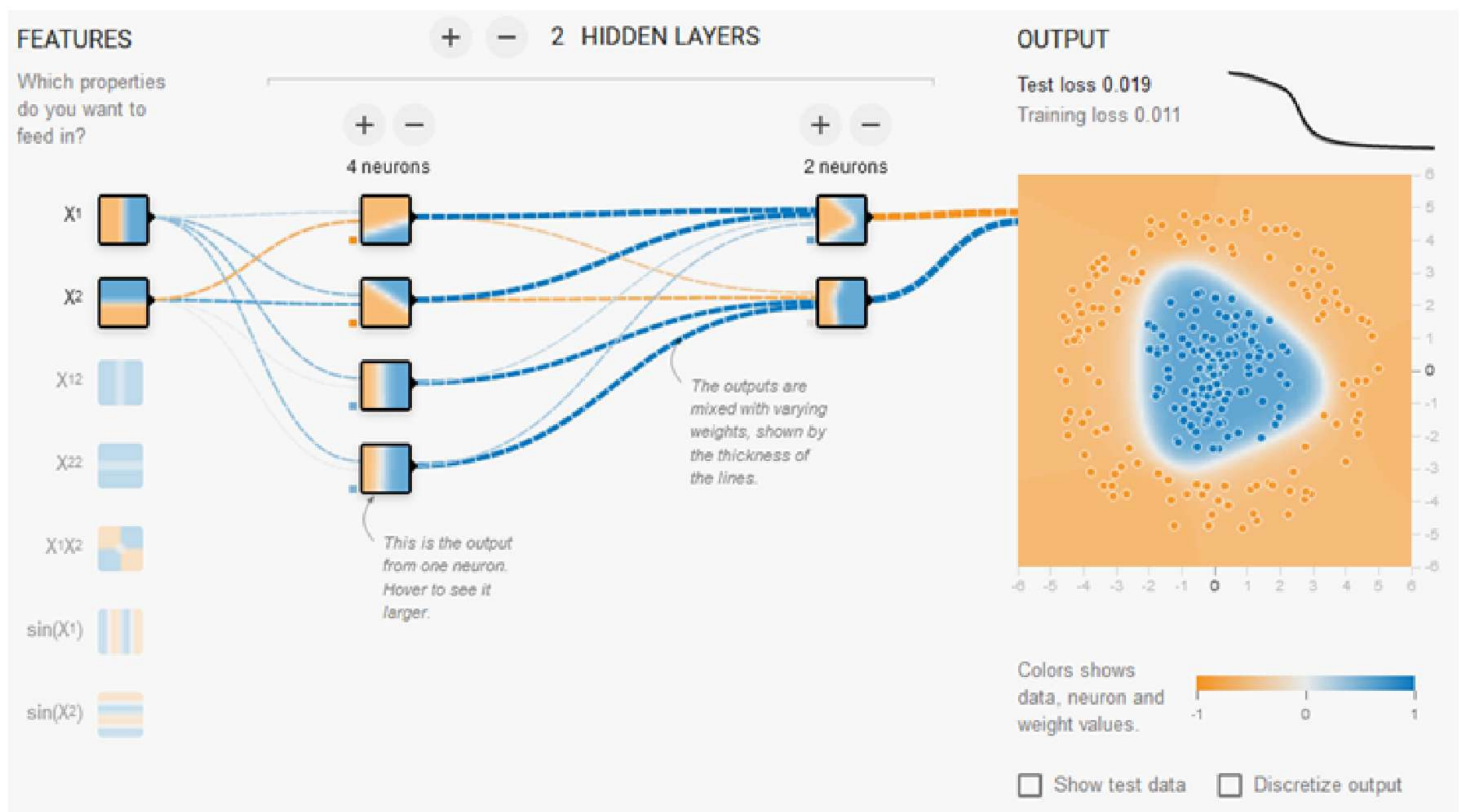


**5. Experimenta con diferentes configuraciones:** cambia la tasa de aprendizaje, la función de activación y otros parámetros para entender cómo afectan al rendimiento del modelo.





**6. Comprende los resultados:** analiza los gráficos proporcionados para comprender cómo la red neuronal toma decisiones y se adapta a los datos.



**7. Guarda o comparte:** puedes guardar tus configuraciones y resultados o incluso compartir enlaces para discutir con otros.

**TensorFlow Playground es una herramienta educativa poderosa para visualizar conceptos claves en el aprendizaje profundo. Experimentar con ella te ayudará a comprender mejor cómo los ajustes de la red afectan el rendimiento y la capacidad de generalización del modelo.**

**Experimenta con este software, investiga y practica con los siguientes ejercicios:**

- \* Implementación de un Perceptrón en un problema sencillo de clasificación.
- \* Experimentación con funciones de activación y observación de su impacto en la salida de la red.