

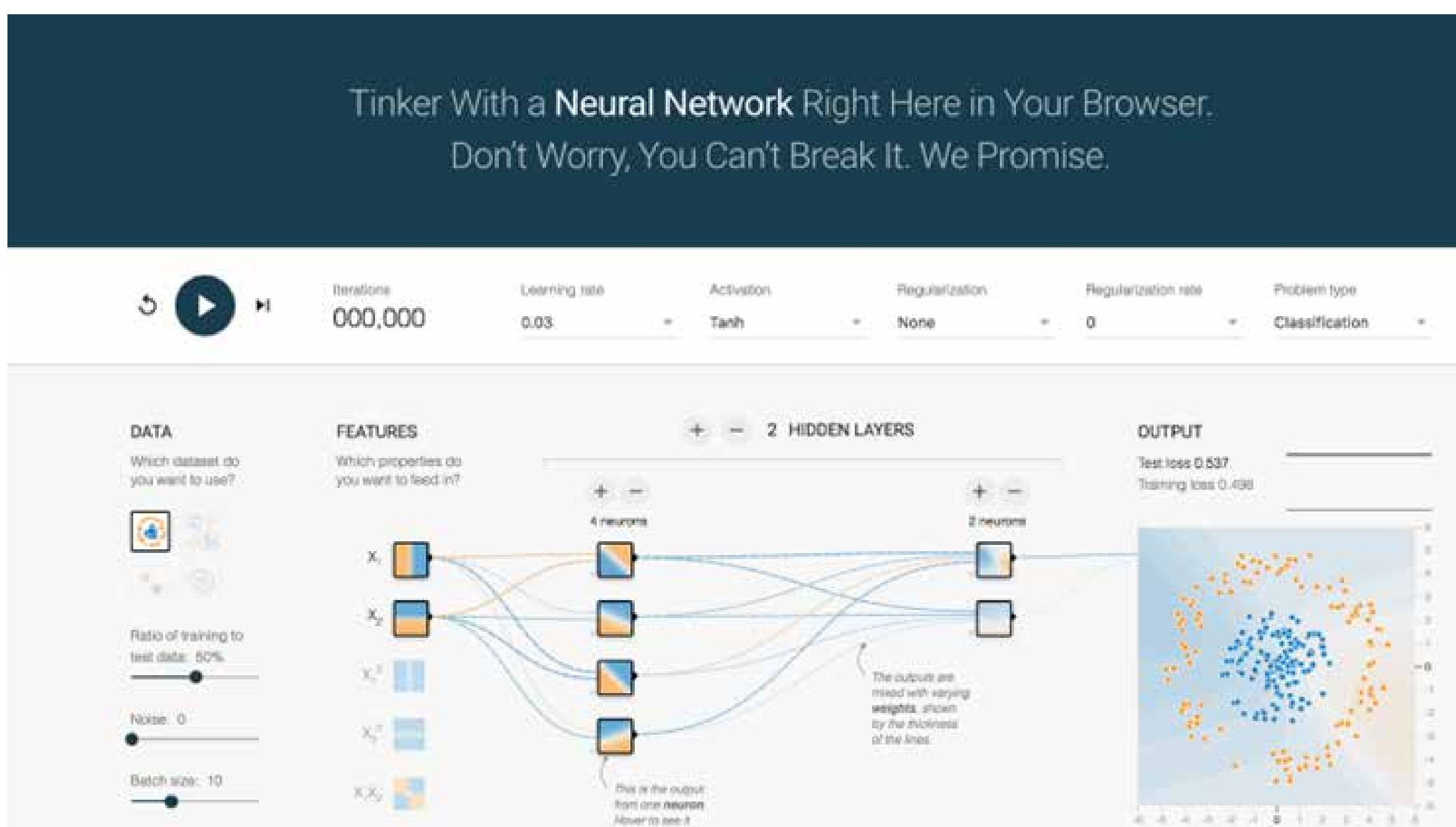
Actividad práctica



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.



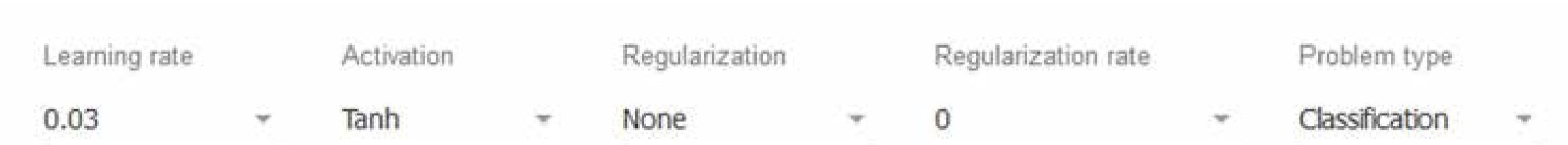
Características de TensorFlow Playground:

- * **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.

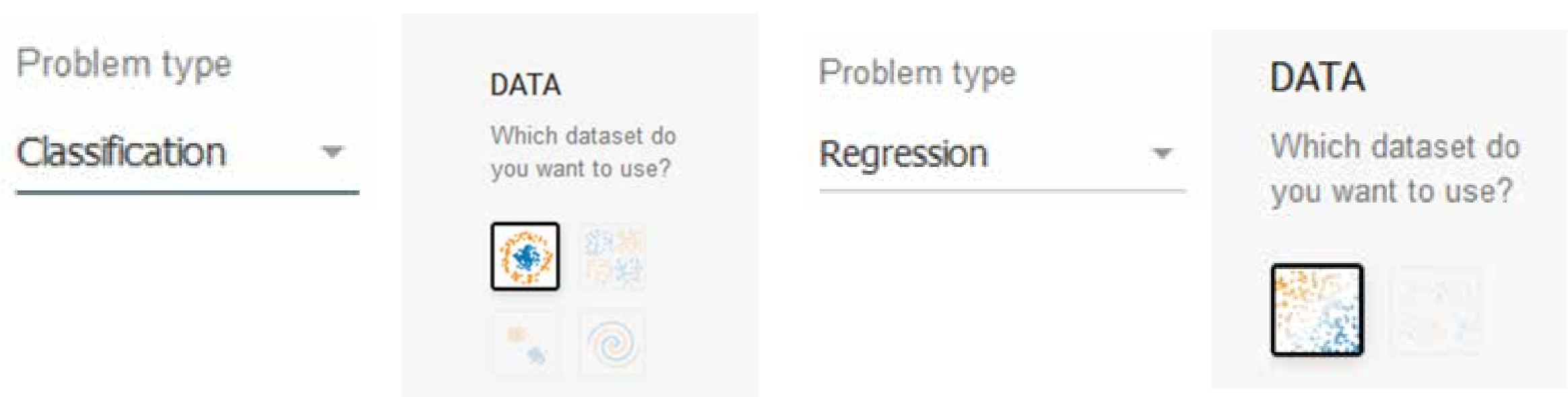
¿Cómo empezar a usar TensorFlow Playground?

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.



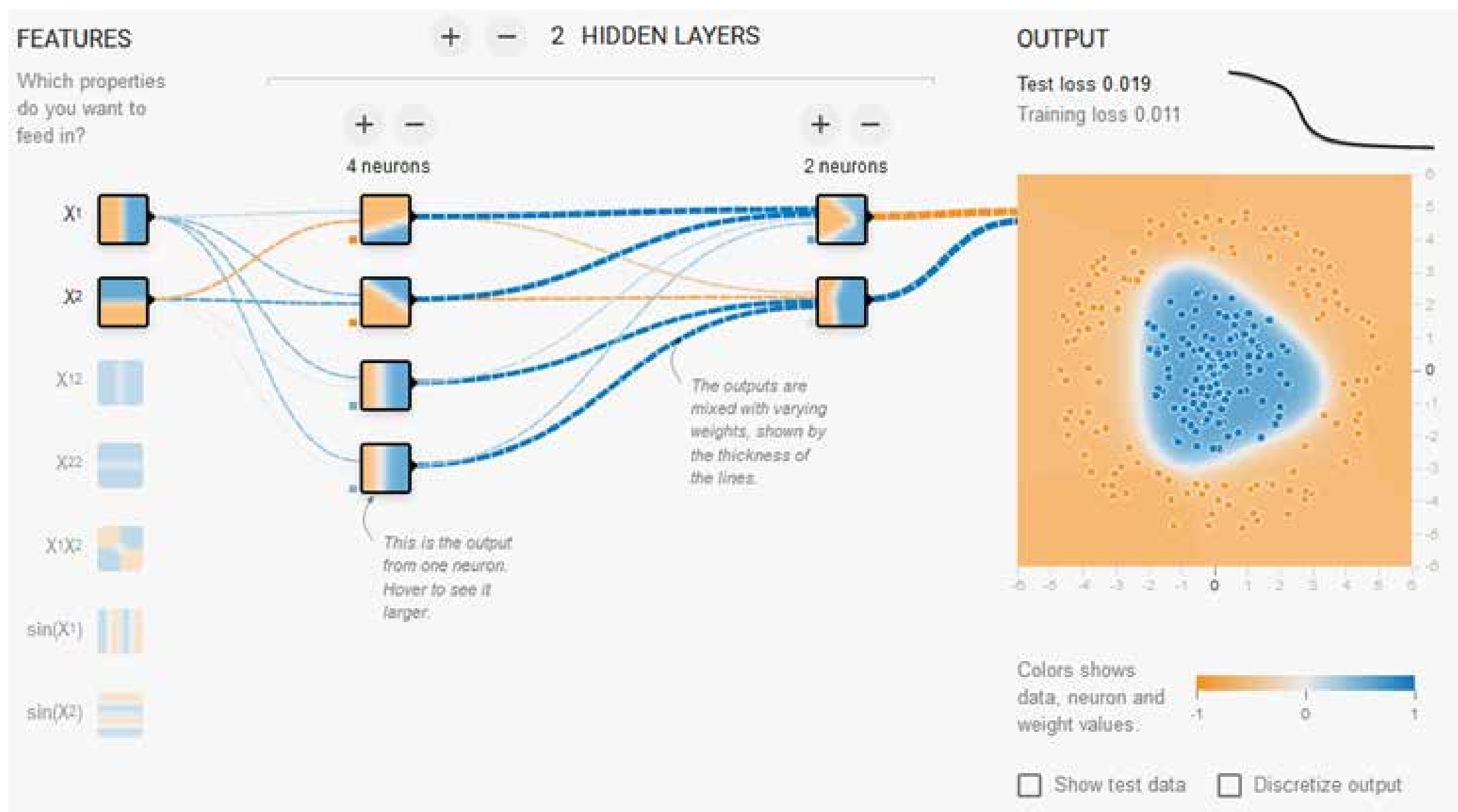
4. Observa la evolución: haz clic en el botón de "Run" para iniciar el entrenamiento y observa cómo la red se ajusta a los datos.



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.