Integrantes:

1.Barañado Méndez Alexander Nahuel

2.Cruz Grimaldez Richard Ausberto

3.Fernández Núñez Diego Emiliano

4.Blanco Moya Rosa Leonor

5.Lizarazu Nava Denis Sergio

6.Terrazas Rosado Charly Alexandre

**INFORME DE REUNIONES - PROYECTO CONECTA 4 CON Q-LEARNING**

En la asignación del nuevo Laboratorio decidimos que cada integrante revisaría por su cuenta contenidos básicos sobre Q-Learning y algoritmos de aprendizaje reforzado en juegos, preparándose para la discusión en nuestra siguiente reunión.

Reunión 1 (Virtual - Duración: 1 hora)

Fecha: 7 de Noviembre

Hora: 21:00 pm

En nuestra primera reunión formal, revisamos juntos los objetivos del proyecto y los puntos clave que cubriríamos en nuestra investigación. Cada integrante compartió su avance en el estudio de Q-Learning, utilizando material de referencia como enlaces proporcionados en clase, documentación oficial y recursos adicionales en línea. Nos centramos en entender cómo aplicar este conocimiento al código de Conecta 4, nuestro juego de referencia. Se decidió que cada miembro investigaría más a fondo y prepararía un ejemplo práctico sobre Q-Learning para la siguiente reunión.

Reunión 2 (Virtual - Duración: 40 minutos)

Fecha: 9 de Noviembre

Hora: 21:30 p

En esta segunda reunión, cada integrante presentó lo aprendido hasta el momento, explicando aspectos fundamentales de Q-Learning, como su definición, funcionamiento, aplicaciones, y ejemplos en juegos de estrategia. Aprovechamos para aclarar conceptos básicos y despejar dudas, asegurándonos de que todos comprendieran la teoría antes de aplicarla al código de Conecta 4. Discutimos algunos enfoques para implementar el algoritmo en el juego, enfocándonos en estrategias y movimientos específicos. Esto nos preparó para aplicar los conocimientos en la siguiente reunión.

Reunión 3 (Presencial - Duración: 1 hora y 30 minutos)

Fecha: 10 de Noviembre

Hora: 9:00 am

En nuestra tercera reunión presencial, nos dedicamos a implementar el código de Conecta 4 utilizando Q-Learning. Realizamos una sesión colaborativa en la que cada integrante practicó su explicación del algoritmo y trabajamos en el desarrollo del código en equipo, revisando cada función y asegurándonos de que el flujo de juego funcionara correctamente. Usamos la pizarra para mapear conceptos y discutimos el historial y los fundamentos del algoritmo, tomando turnos para explicar las partes más complejas y ayudándonos mutuamente.

Reunión 4 (Presencial - Duración: 1 hora)

Fecha: 11 de Noviembre

Hora: 18:00 pm

Para la última reunión, el enfoque fue practicar la exposición de nuestro trabajo y pulir detalles finales. Revisamos minuciosamente cada función del código de Conecta 4, ayudando especialmente a los integrantes con menos experiencia en programación a sentirse cómodos con los conceptos. Ajustamos los últimos detalles de la presentación terminamos la reunión con una revisión del contenido, asegurándonos de que todos comprendieran a fondo cada parte del proyecto.

Conclusiones

En estas reuniones, logramos establecer un ambiente de colaboración, donde cada miembro aportó sus conocimientos y contribuyó al desarrollo del proyecto. Empezamos con una introducción general a los conceptos de Q-Learning y su aplicación en juegos. En la segunda reunión, profundizamos en la teoría y exploramos su aplicación en Conecta 4. Finalmente, en las últimas reuniones, aplicamos el algoritmo al código y practicamos la exposición, logrando que cada miembro comprendiera tanto el código como los fundamentos teóricos. Este trabajo en equipo nos permitió avanzar de manera efectiva y nos preparó para presentar con confianza el proyecto.

**RECURSOS**  
**Conecta 4:**

[**https://colab.research.google.com/drive/1l9GocBjSc5KZv0G4OJGRFUwM-i2POzn2#scrollTo=ZBdCbPCaq4yD**](https://colab.research.google.com/drive/1l9GocBjSc5KZv0G4OJGRFUwM-i2POzn2#scrollTo=ZBdCbPCaq4yD)