

Realidad Aumentada en Herramientas de Robótica

Gonzalo G. Fernández

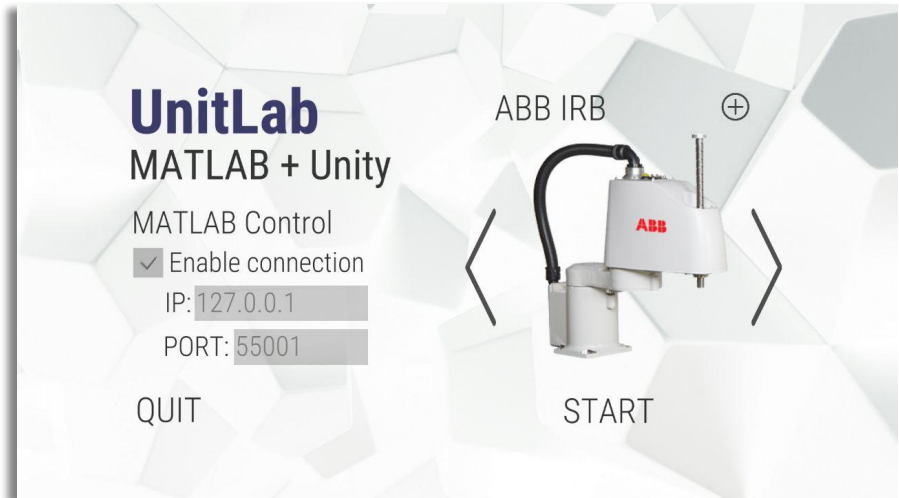
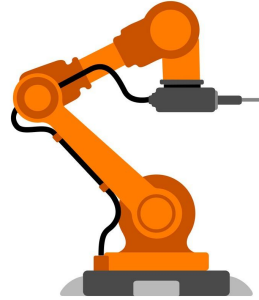


Made with

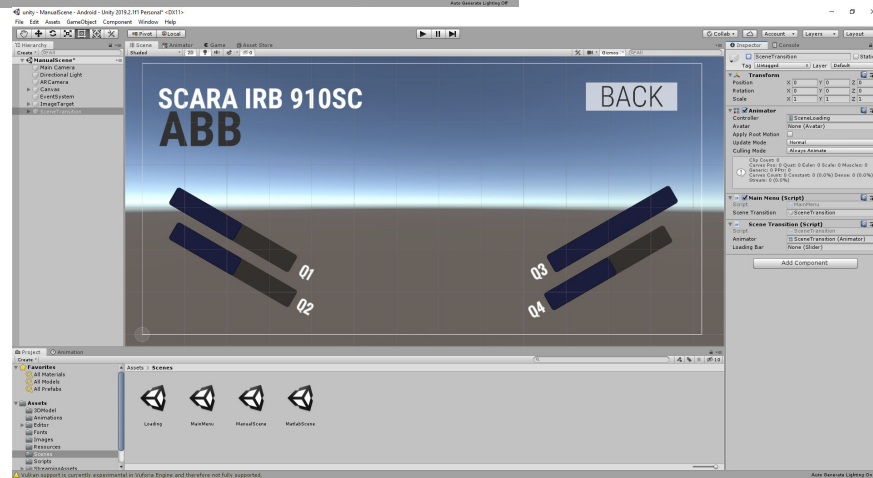
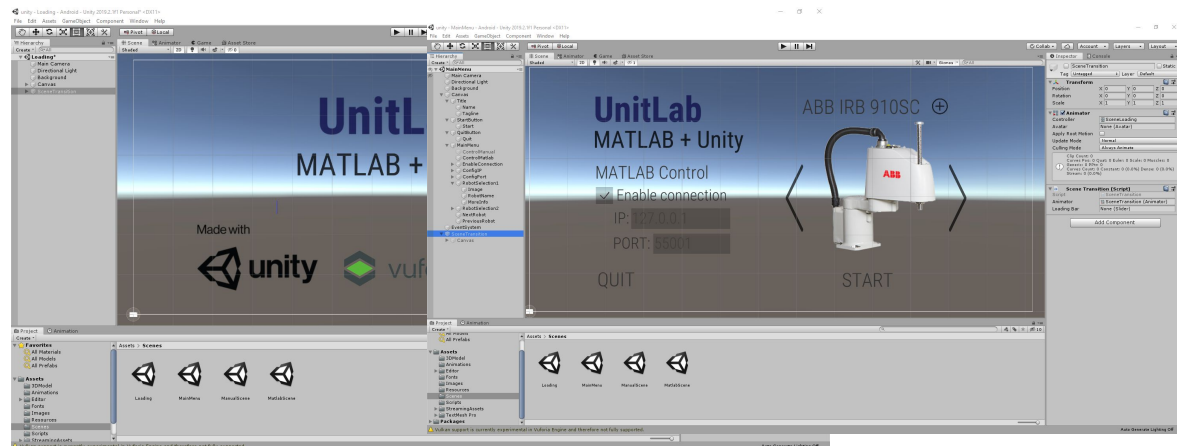
for MATLAB
Release 10

Descripción general

- Aplicación móvil para Android
- Desarrollada con Unity 2019.2.1f1
- SDK Vuforia 8.5.9



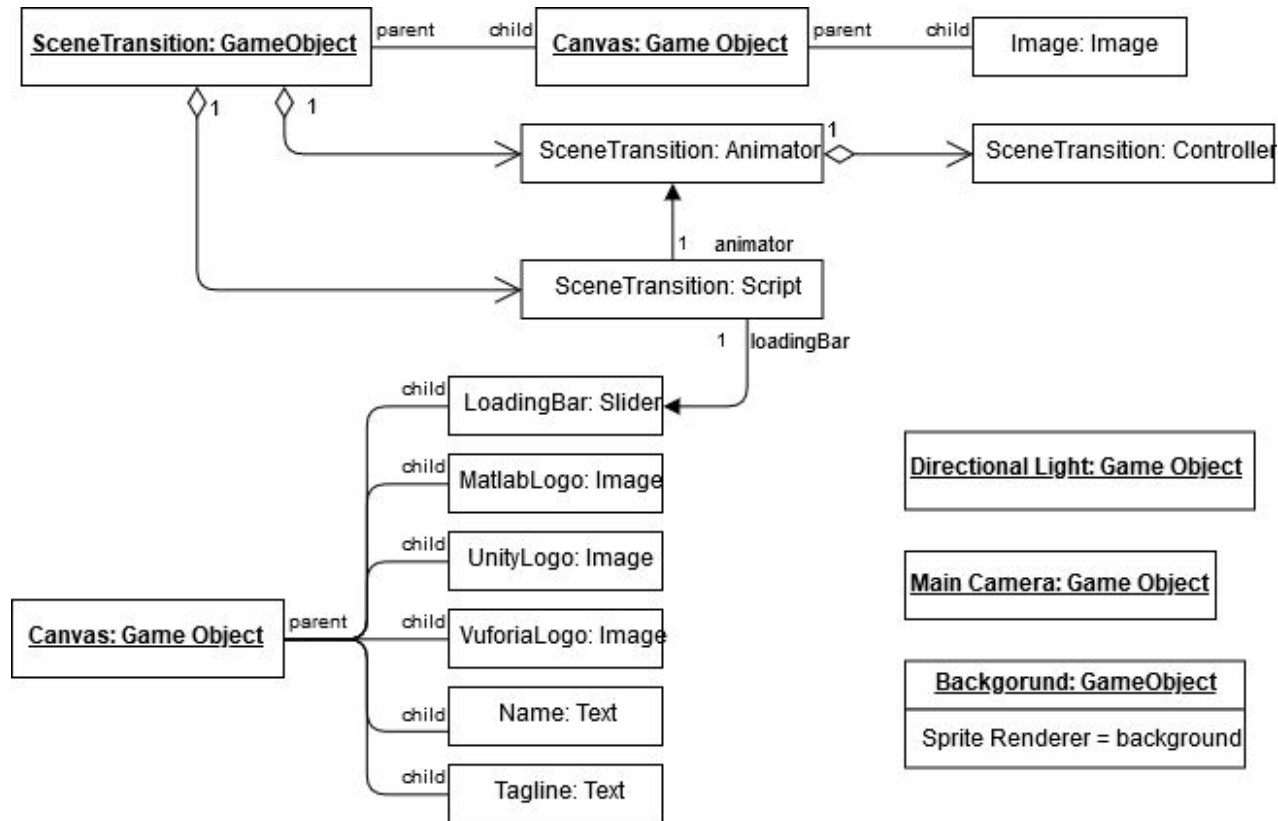
Escenarios

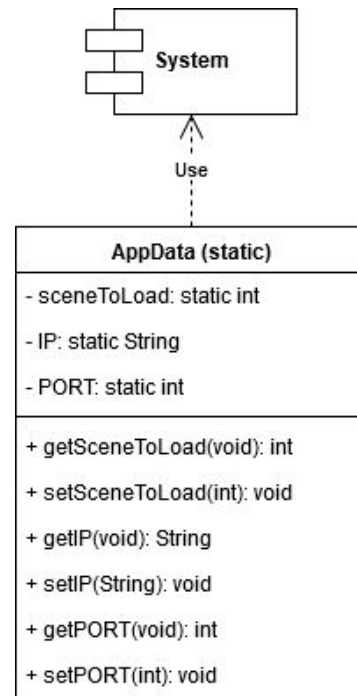
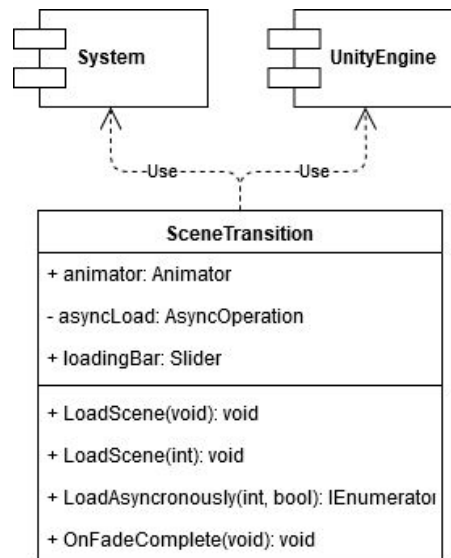
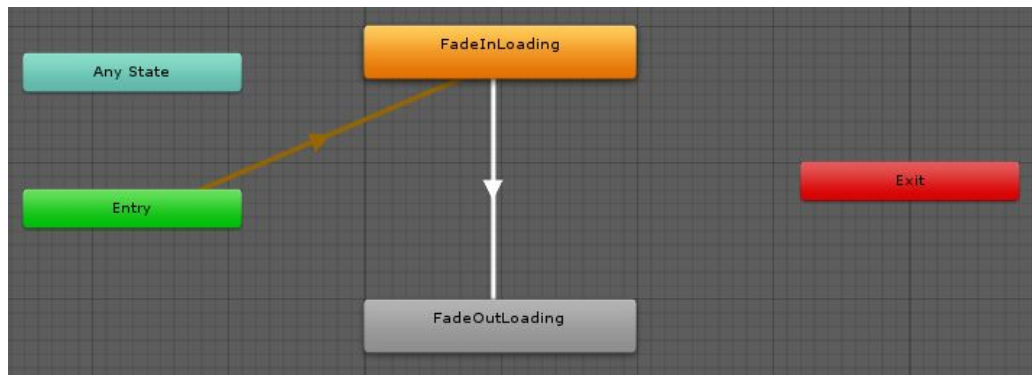


Escena Loading



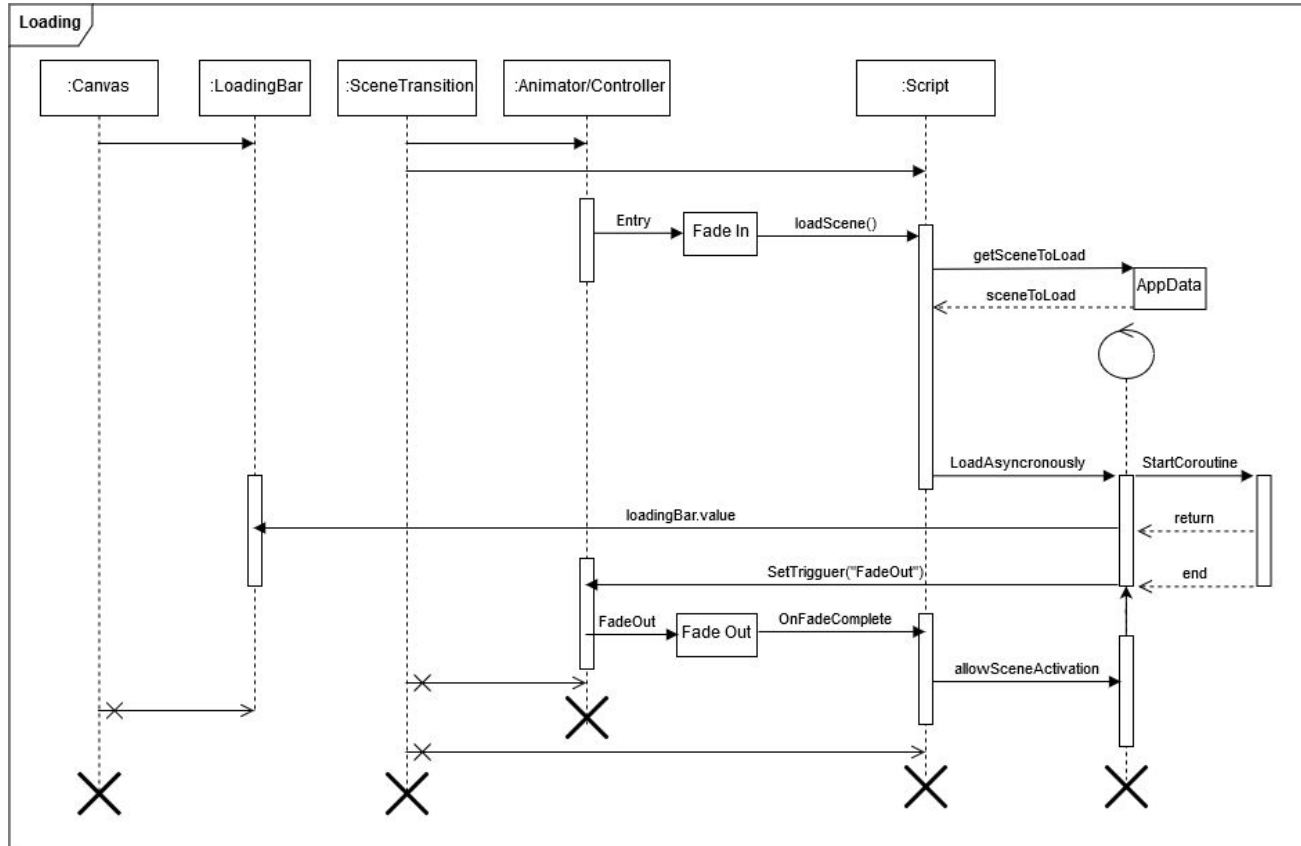
Loading: Diagrama UML



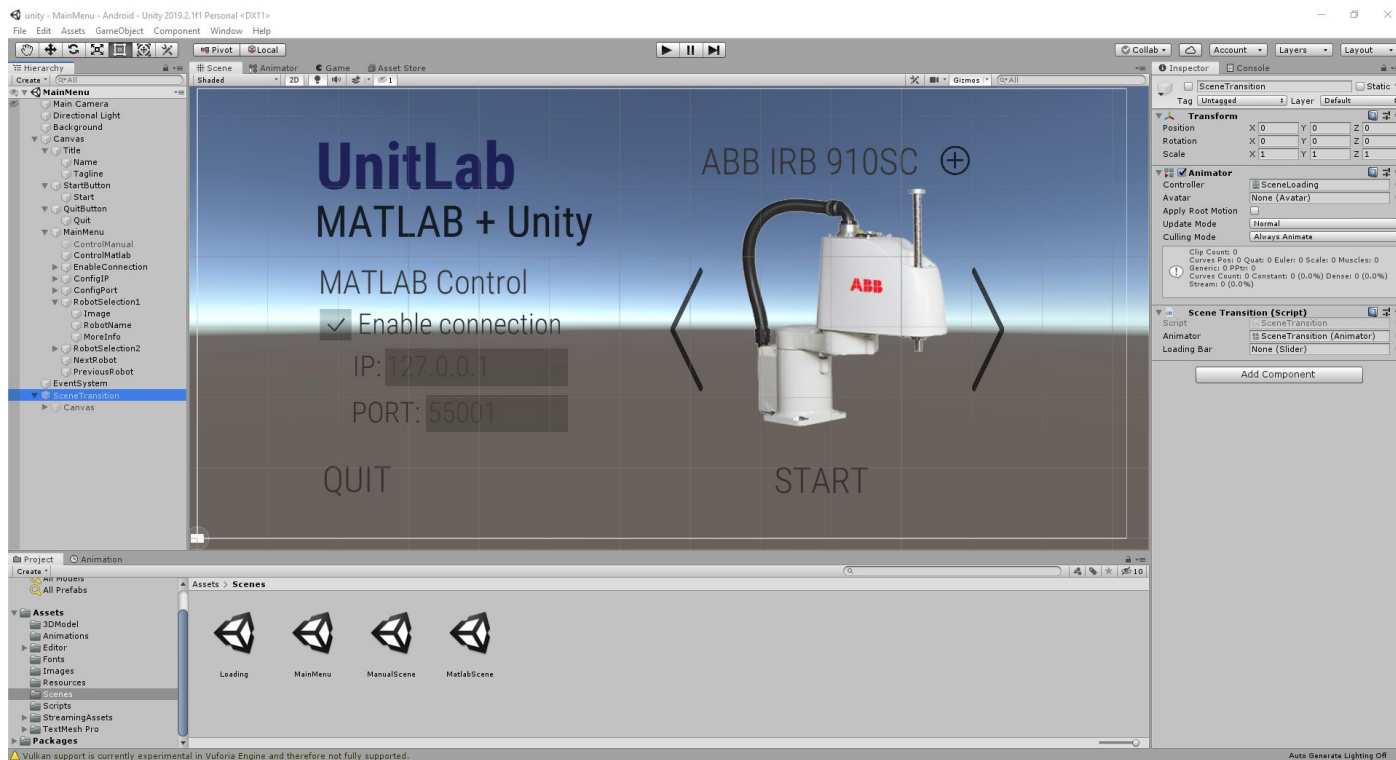


Loading: Componentes

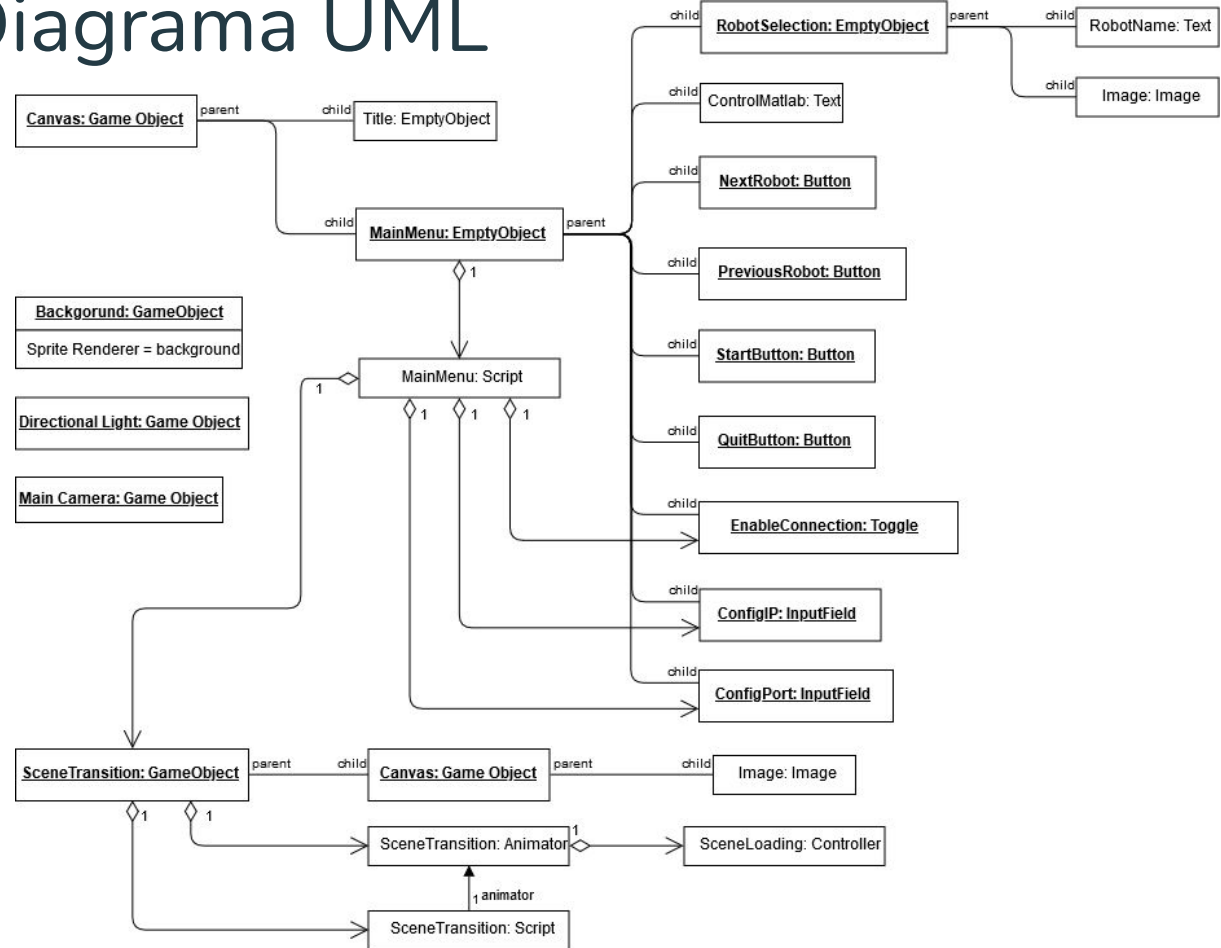
Loading: Diagrama de Secuencia



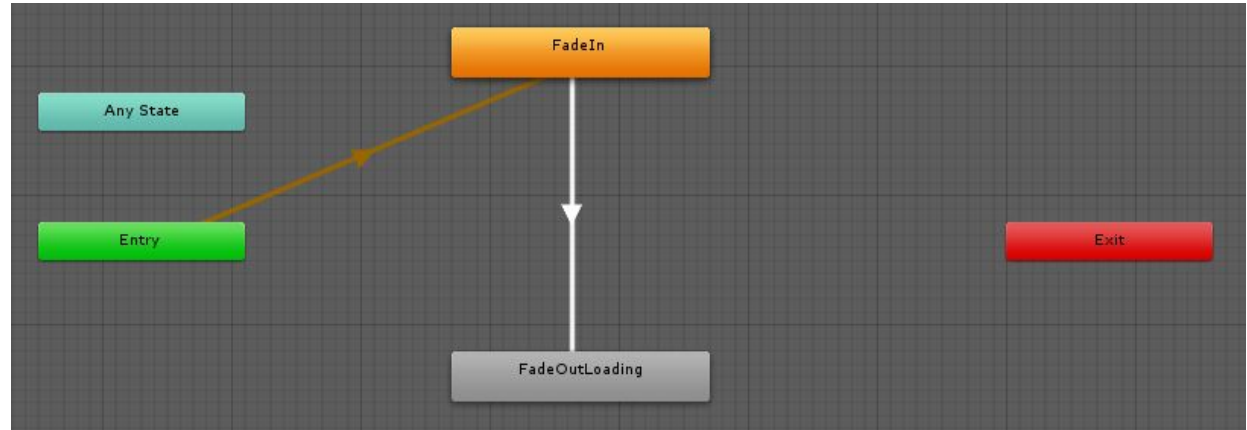
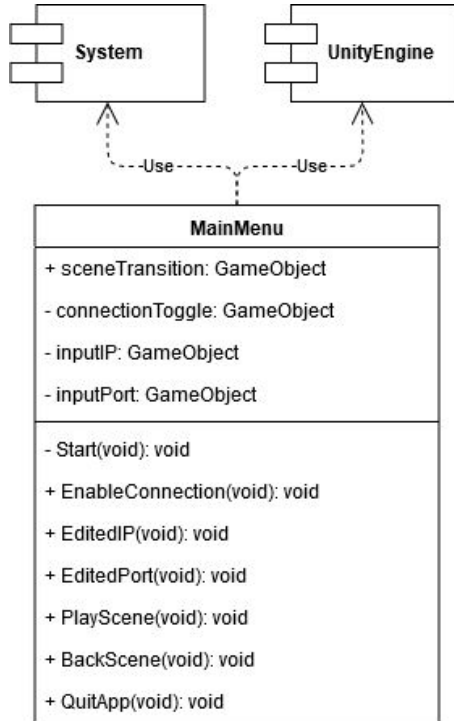
Escenario MainMenu



MainMenu: Diagrama UML

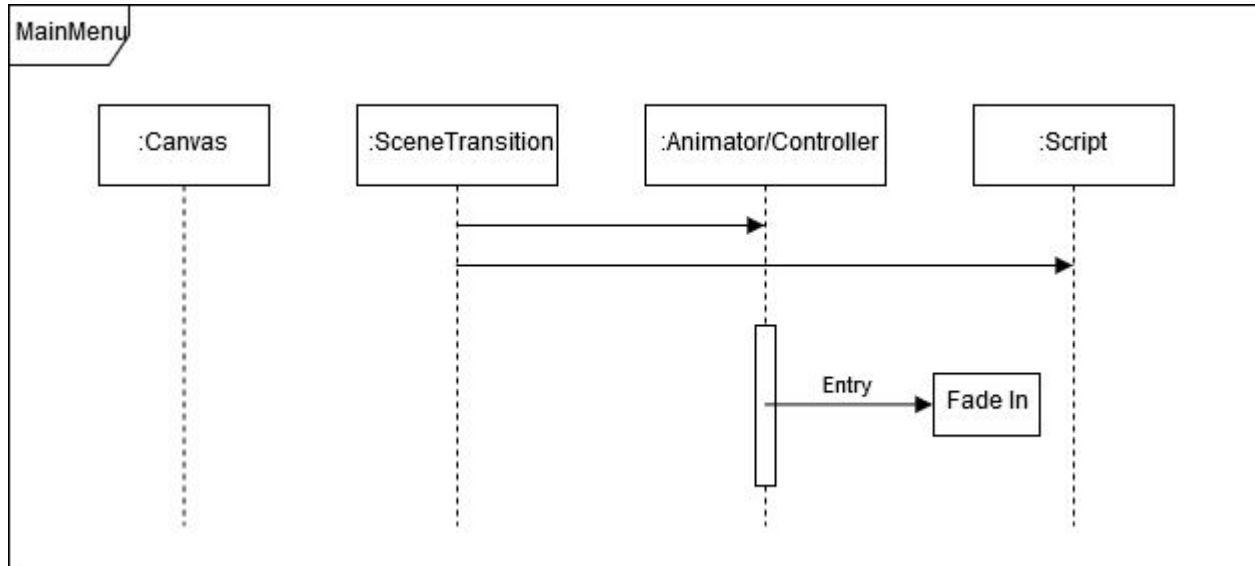


MainMenu: Componentes

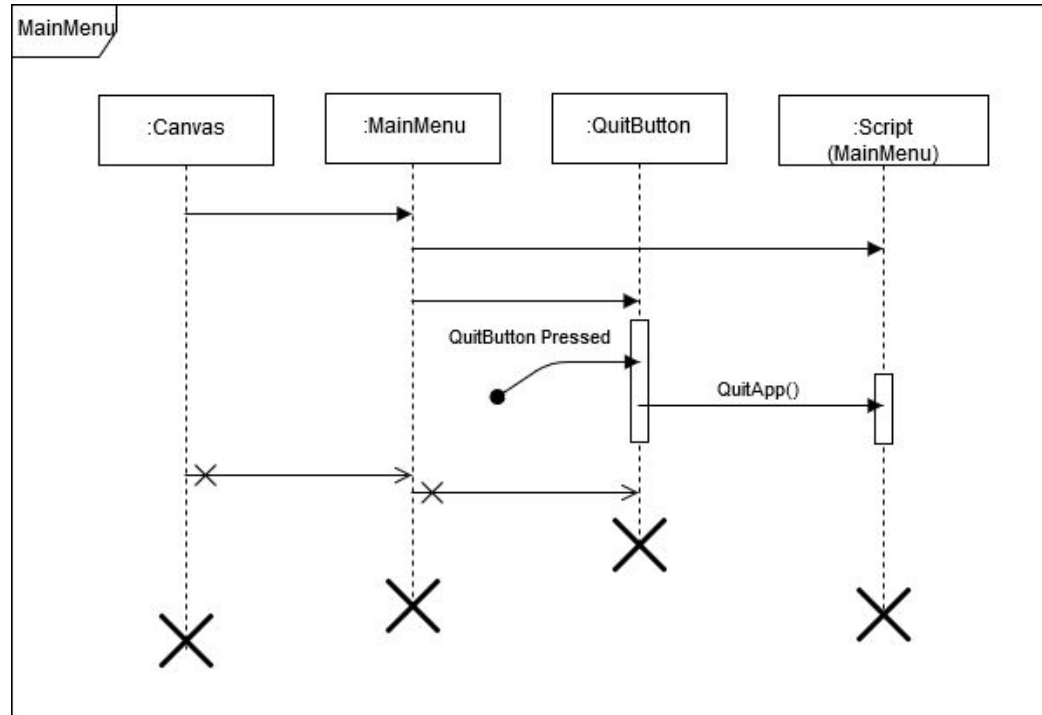


MainMenu: Diagrama de Secuencia

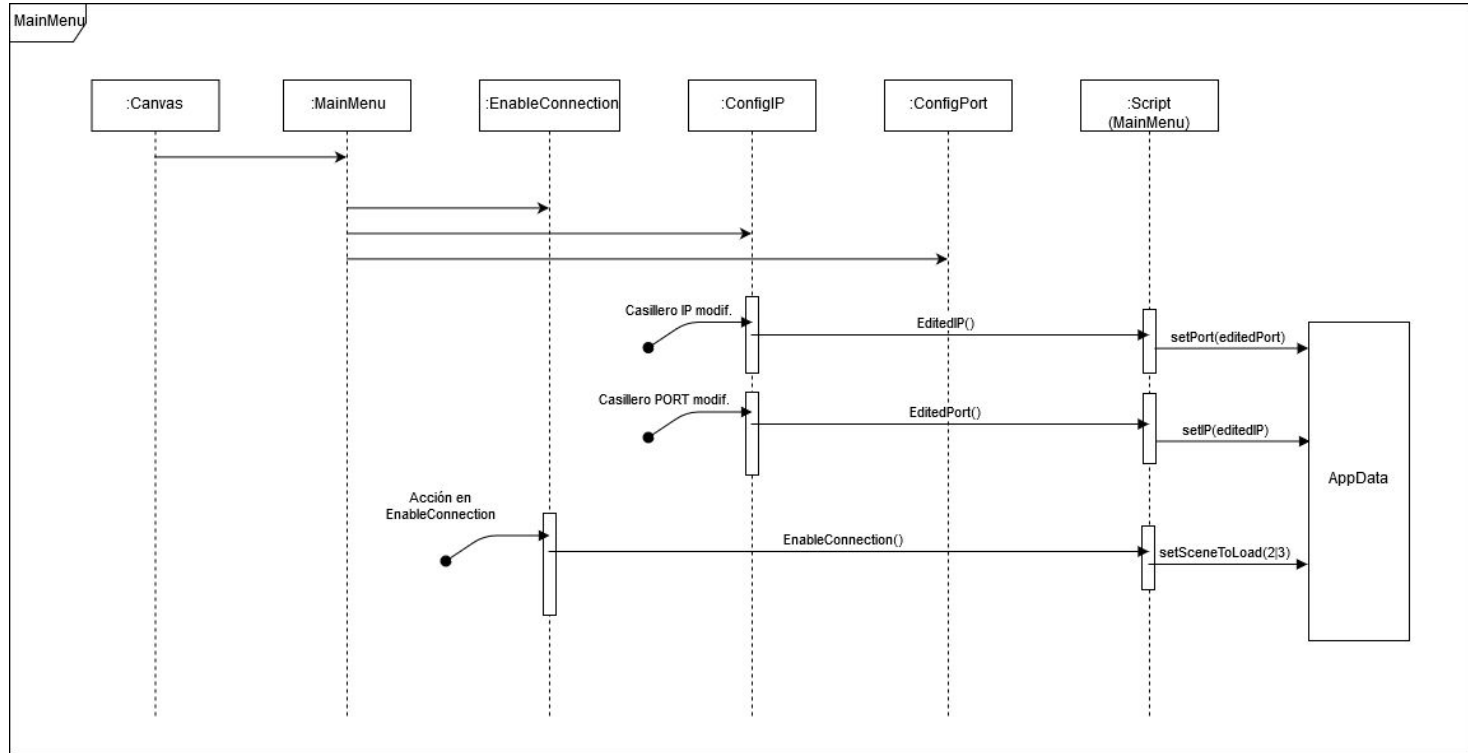
Entrada en la escena



MainMenu: Diagrama de Secuencia Salir de la aplicación

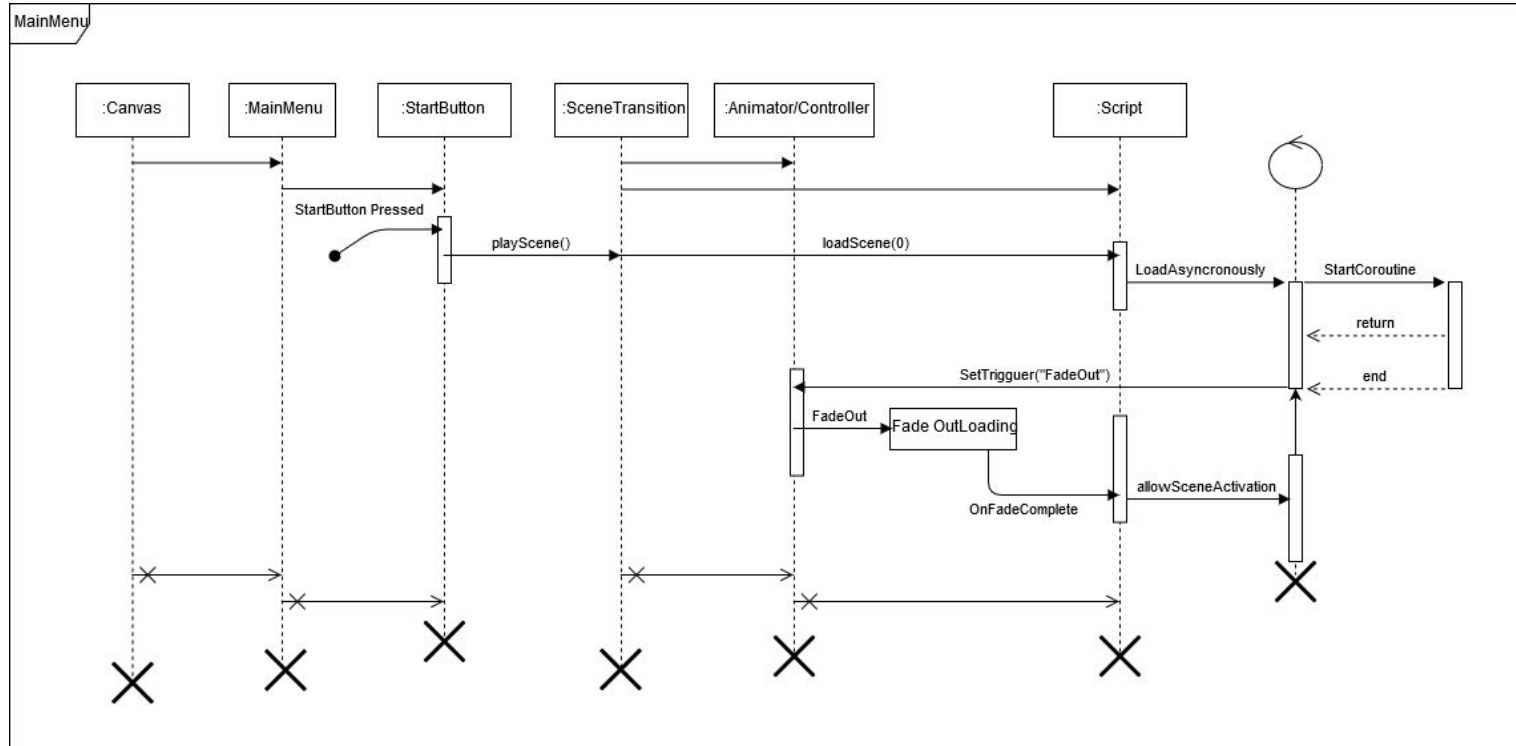


MainMenu: Diagrama de Secuencia Configuración de la aplicación

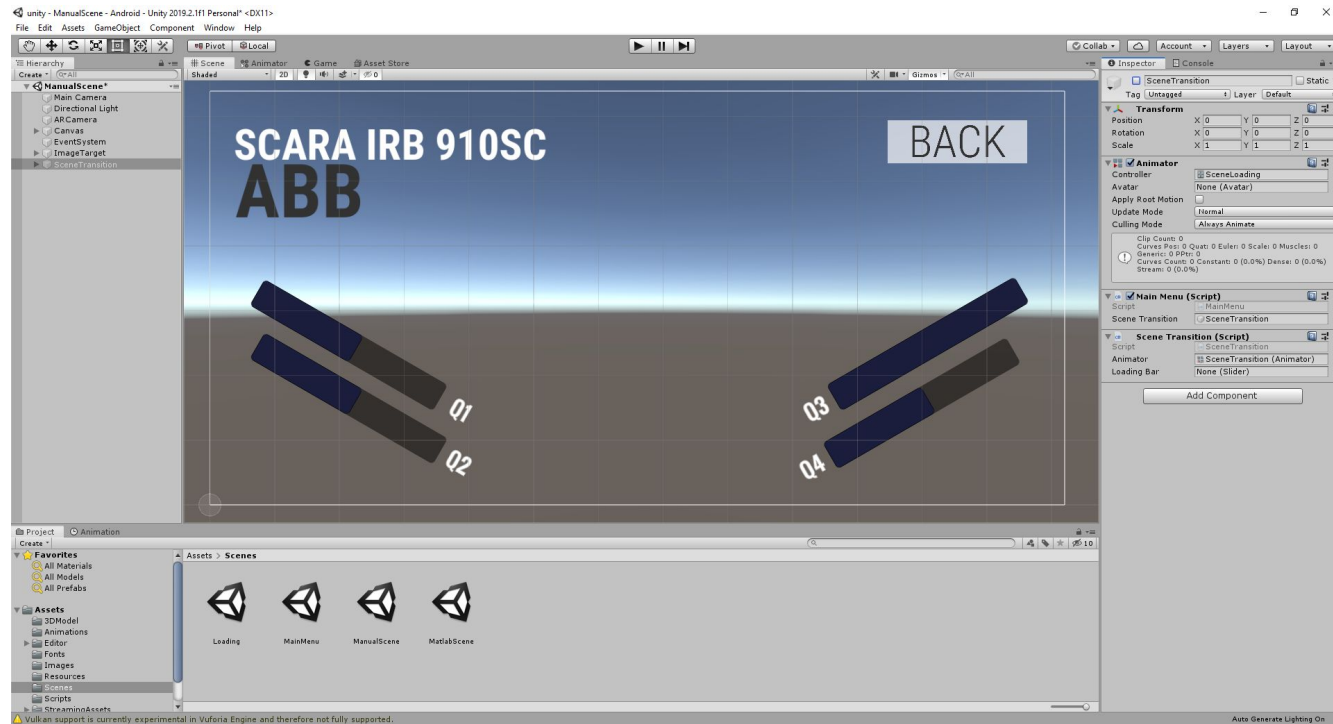


MainMenu: Diagrama de secuencia

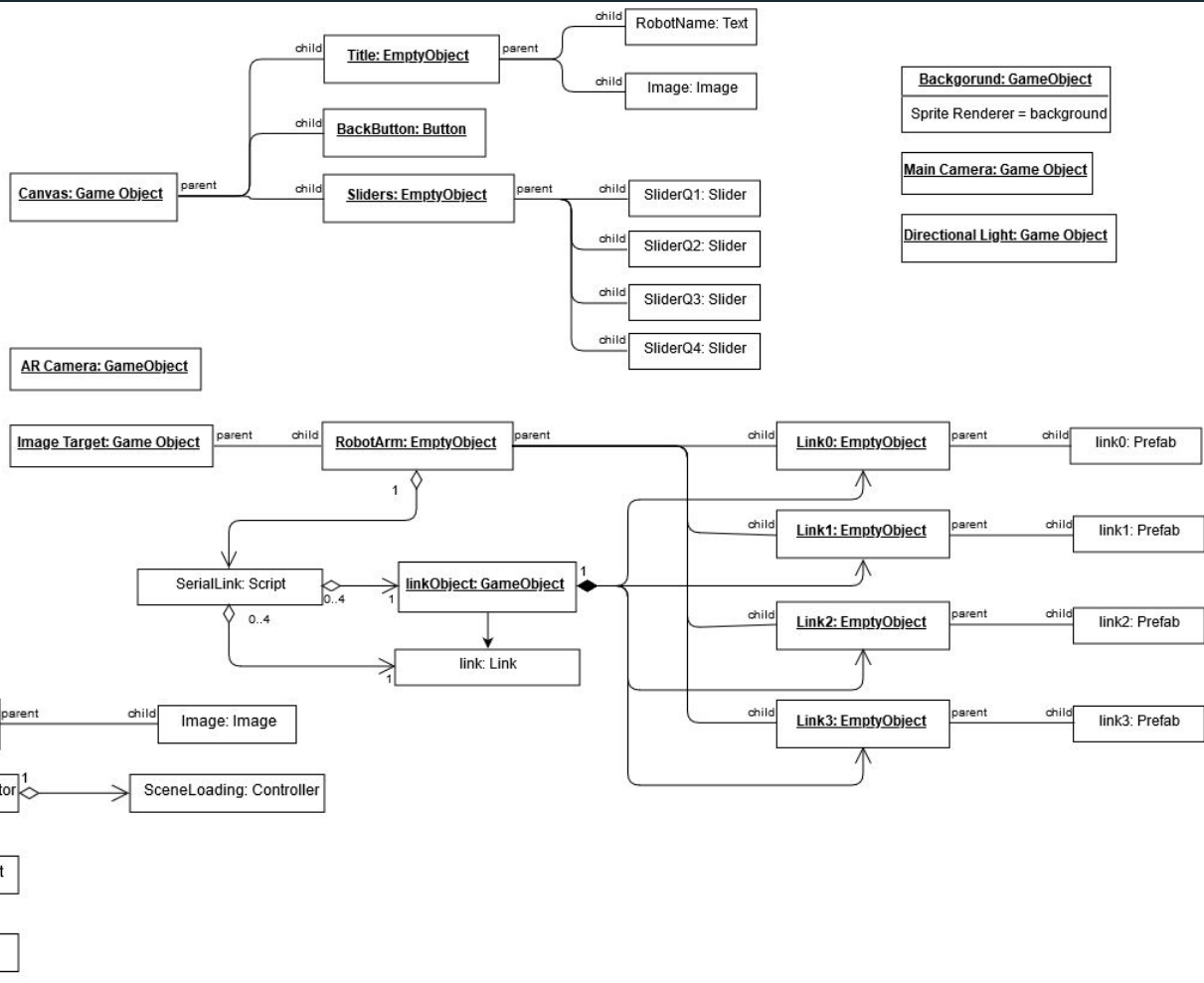
Lanzar simulación



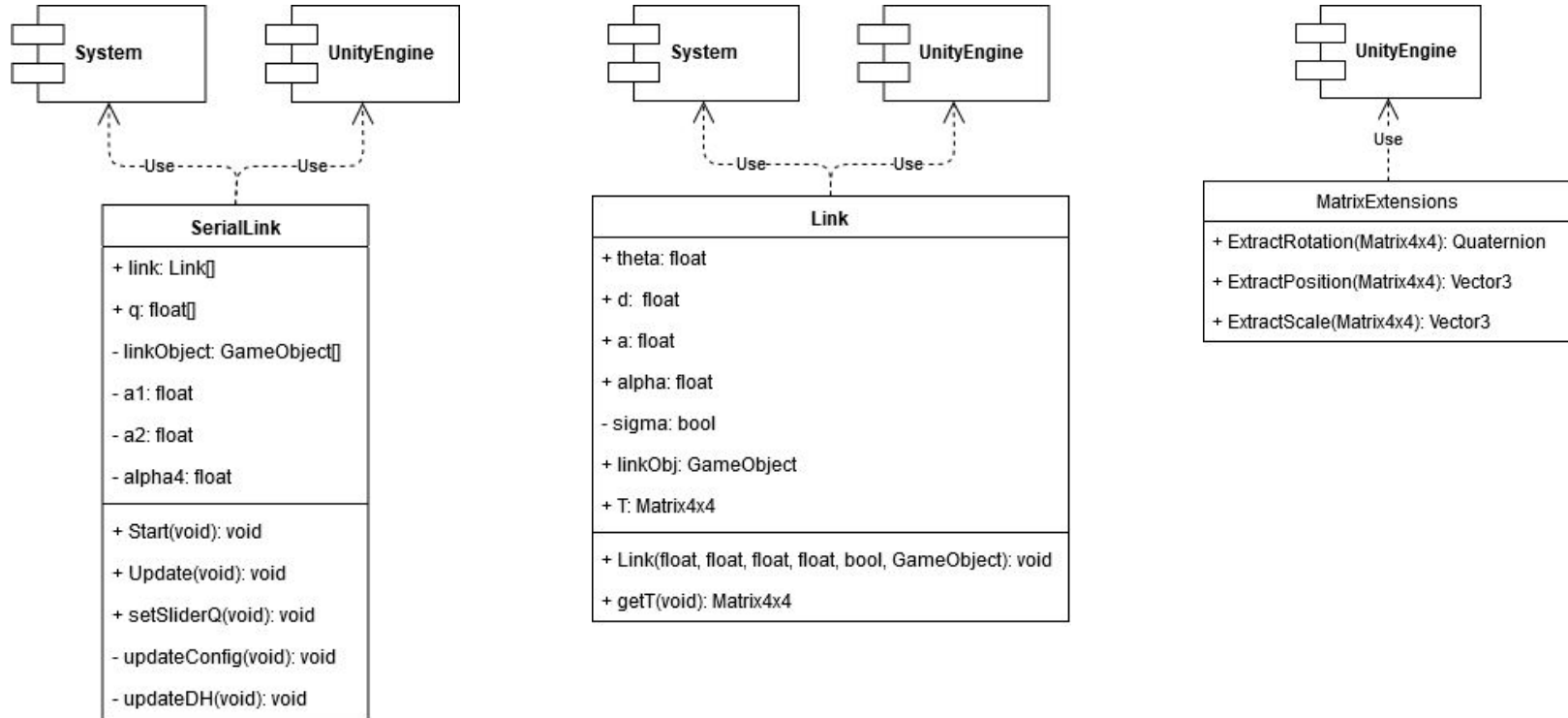
Escenario ManualScene



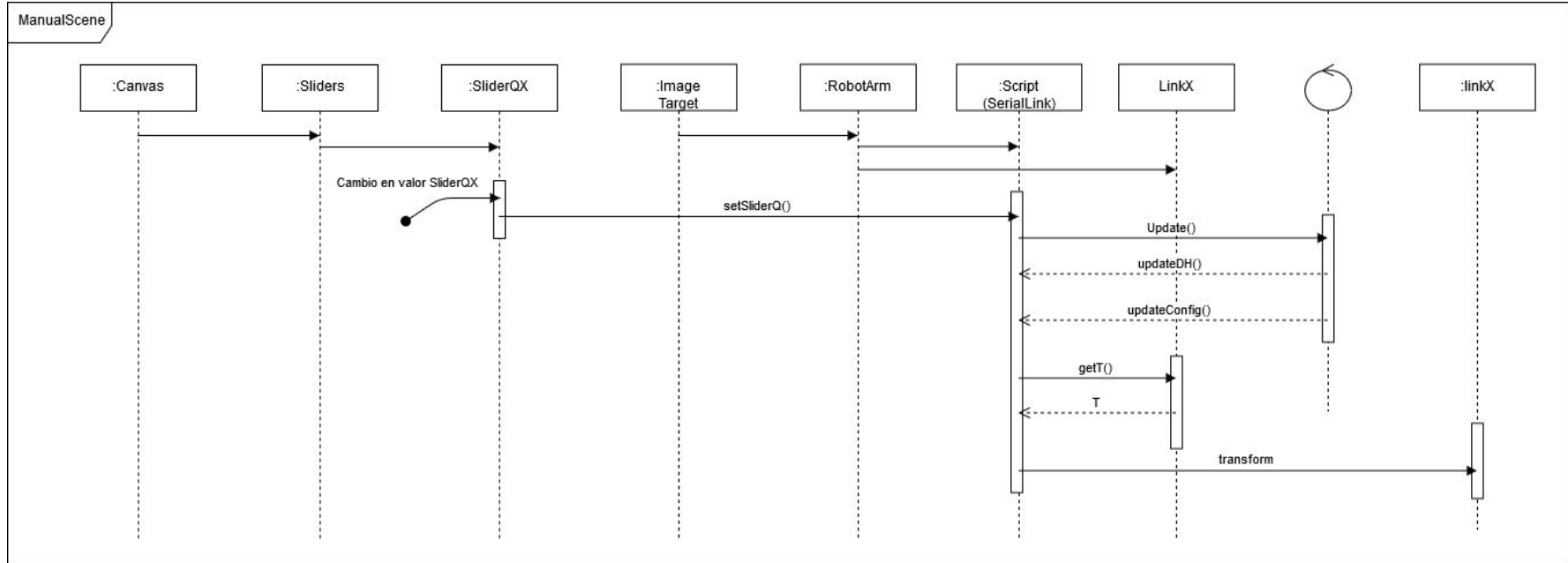
ManualScene: Diagrama UML



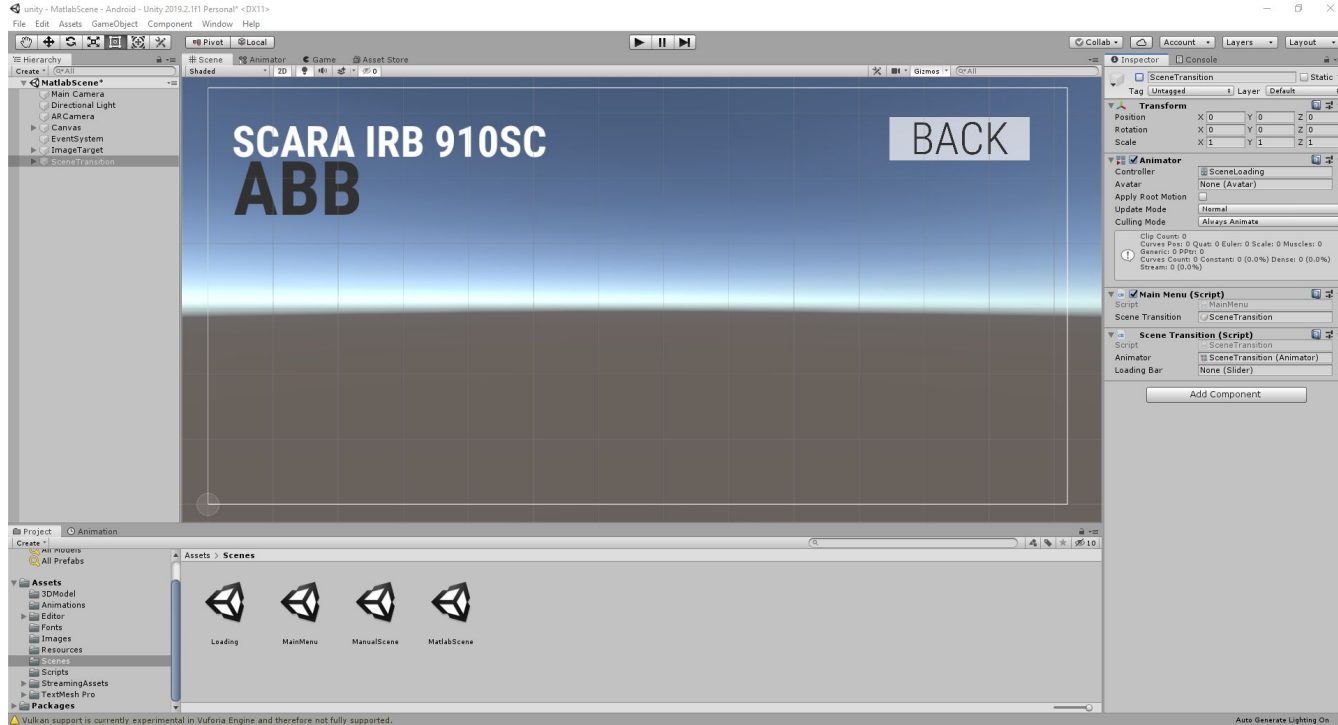
ManualScene: Componentes



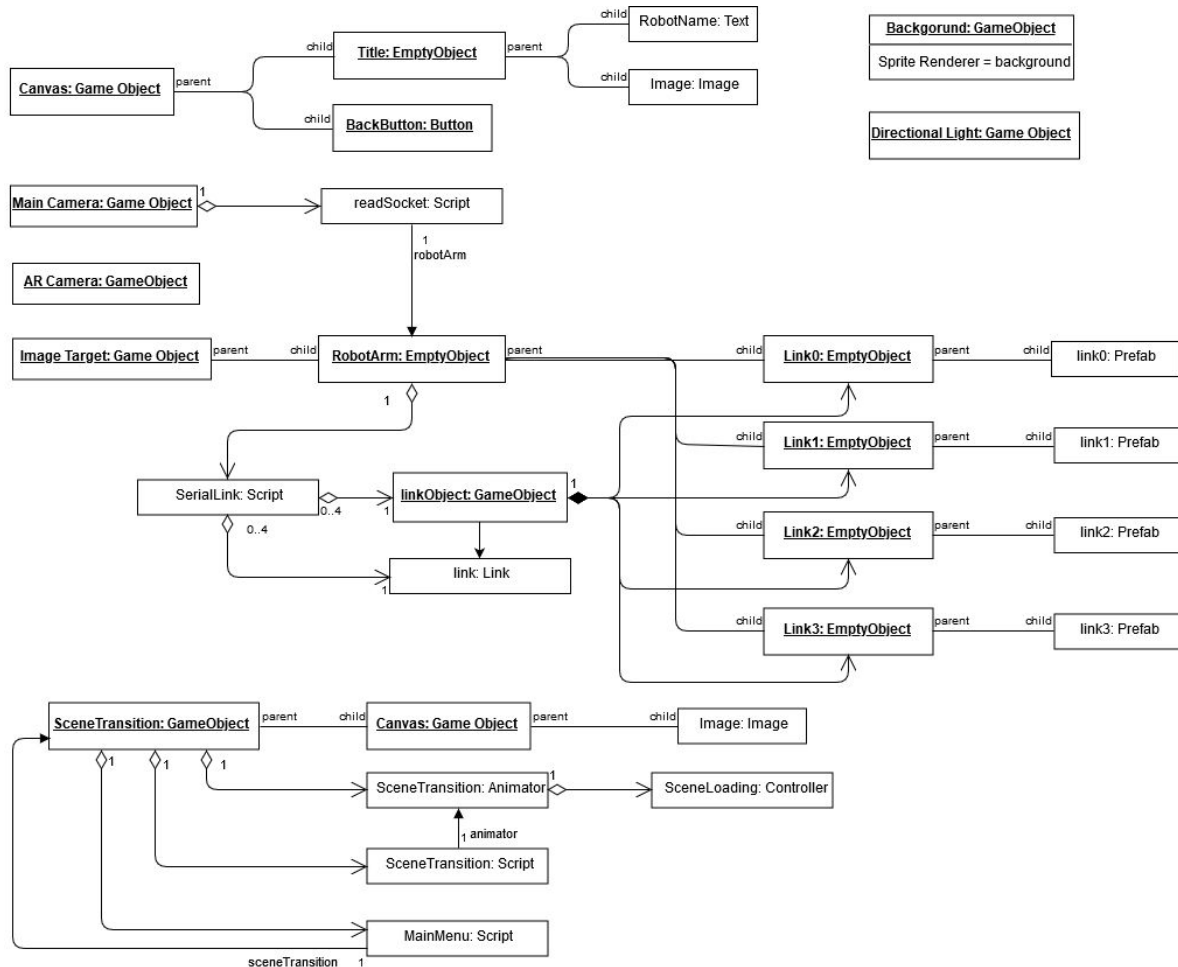
ManualScene: Diagrama de Secuencia



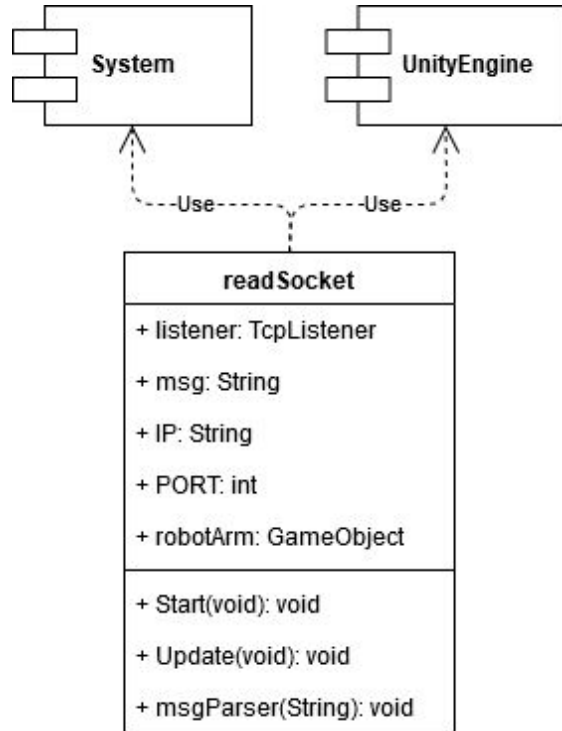
Escenario MatlabScene



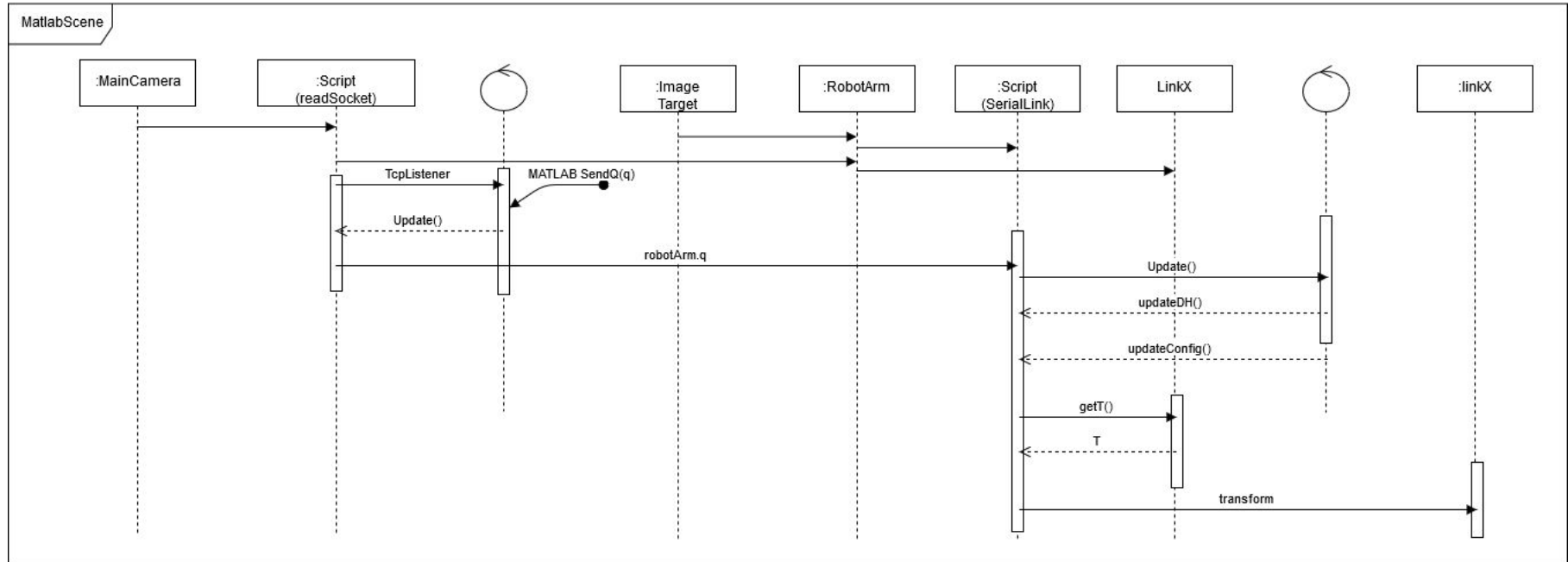
MatlabScene: Diagrama UML



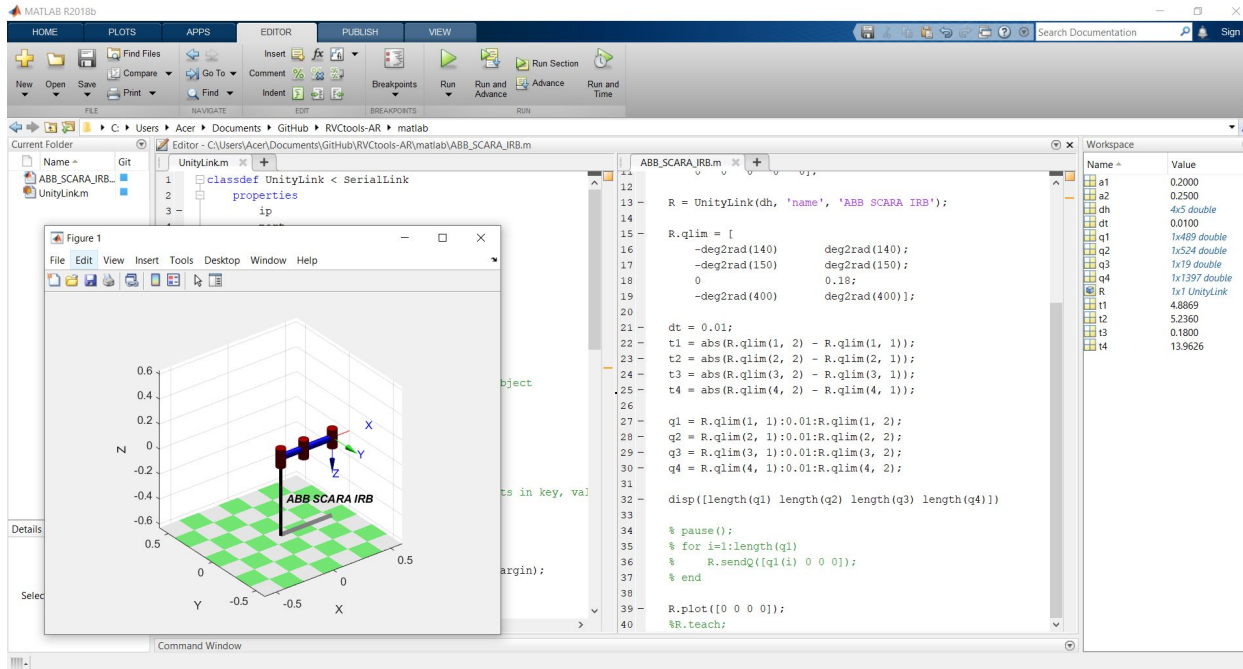
MatlabScene: Componentes



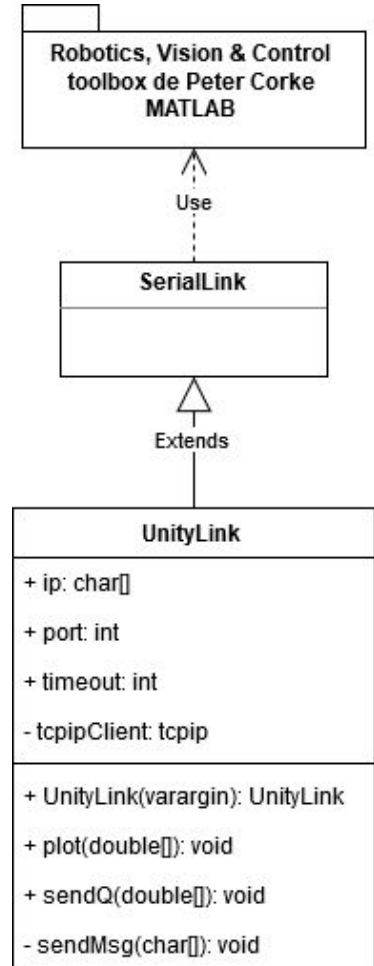
MatlabScene: Diagrama de Secuencia



Desarrollo en MATLAB



- Comunicación TCP/IP



Conclusiones

- Modo de uso para establecer la comunicación en MATLAB
- Implementación de la comunicación
- Generalización del código, sistematización de la interfaz
- Incorporación de otros robots comerciales a la aplicación
- Paradigma orientado a objetos tanto en MATLAB como C#

Muchas gracias por su atención