

Práctica 3 – Fase 1: Configuración

Modelado y Simulación de Robots

Objetivo:

Configurar correctamente el modelo de robot utilizado en la práctica 2 (el que se realizó en Blender) para poder ser visualizado, operado y controlado usando el software disponible en ROS2.

Actividades:

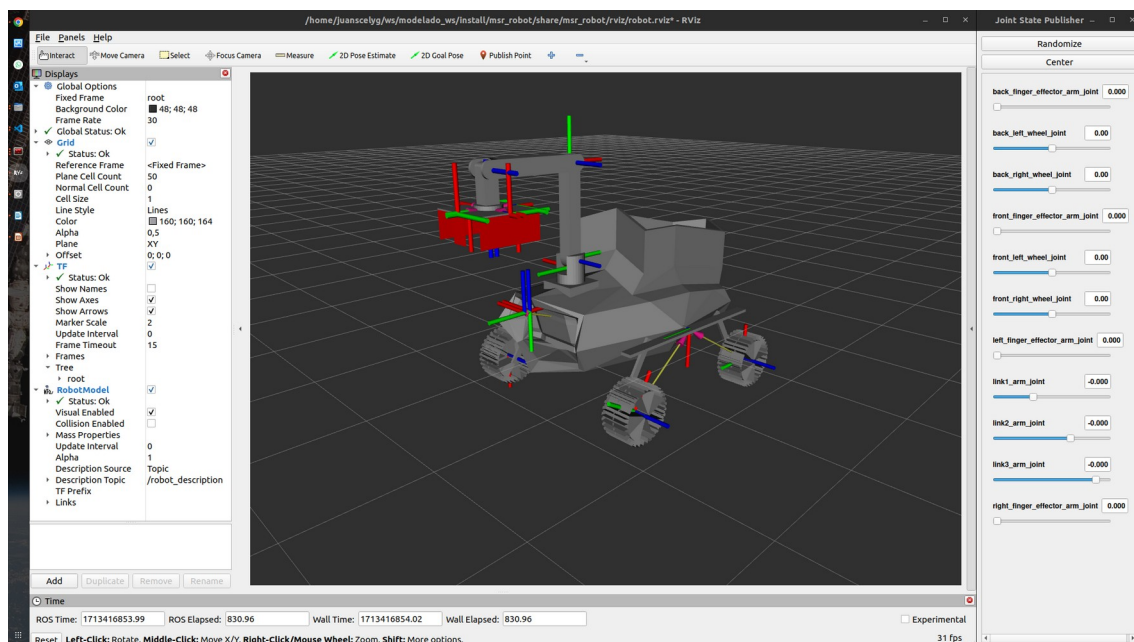
Al final estas dos primeras sesiones se debería tener un paquete de ROS, en el cual el robot se encuentre totalmente configurado y compatible con REP-103 y REP-105.

El robot además de estar plenamente funcional debe contener:

- un sensor IMU ubicado en el centro del robot, o dentro de la base del mismo si su geometría no lo permite.
- una cámara frontal posicionada en la parte delantera del robot
- una cámara que vaya unida al eslabón final del manipulador robot

A entregar:

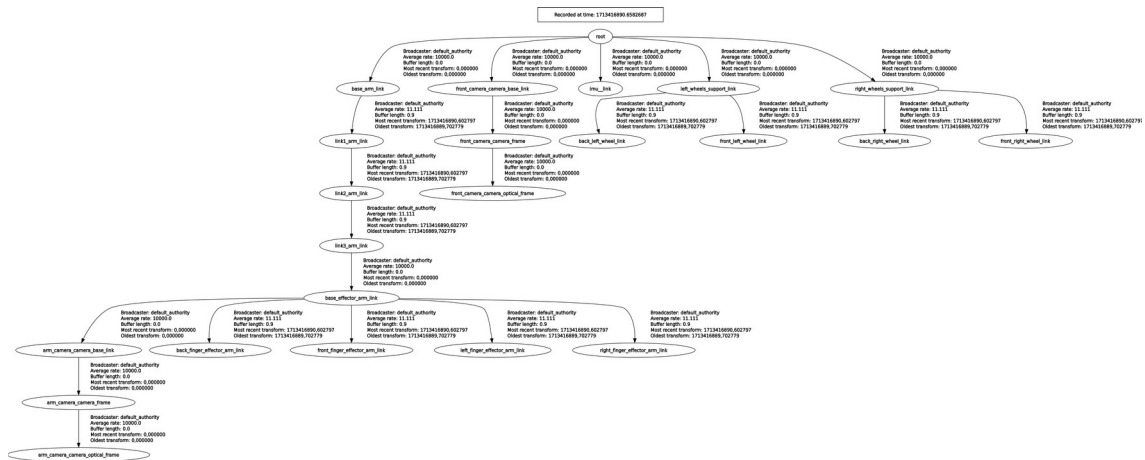
- Un repositorio donde se encuentre la configuración del robot, tradicionalmente estos paquetes se suelen llamar *“robot_description”*. El paquete debe contener un modelo en URDF totalmente compatible con REP-103 y REP-105.



A su vez debo poder validar todos los límites de los joints, se recomienda el uso del nodo *joint_state_publisher_gui* y del visualizador Rviz.



Se debe entregar a su vez un diagrama de árbol de TF, en el cual se relacionen los links y los joints que se han usado en el robot. En este deberían estar presentes incluso los sensores que se han pedido que se añadan al modelo.



Tiempo de Realización:

- Dos sesiones