

Comenzamos la practica creando un nuevo espacio de trabajo catkin. Dentro de este crearemos un nuevo paquete desde 0 con el comando:

```
catkin_create_pkg primer_paquete rospy std_msgs
```

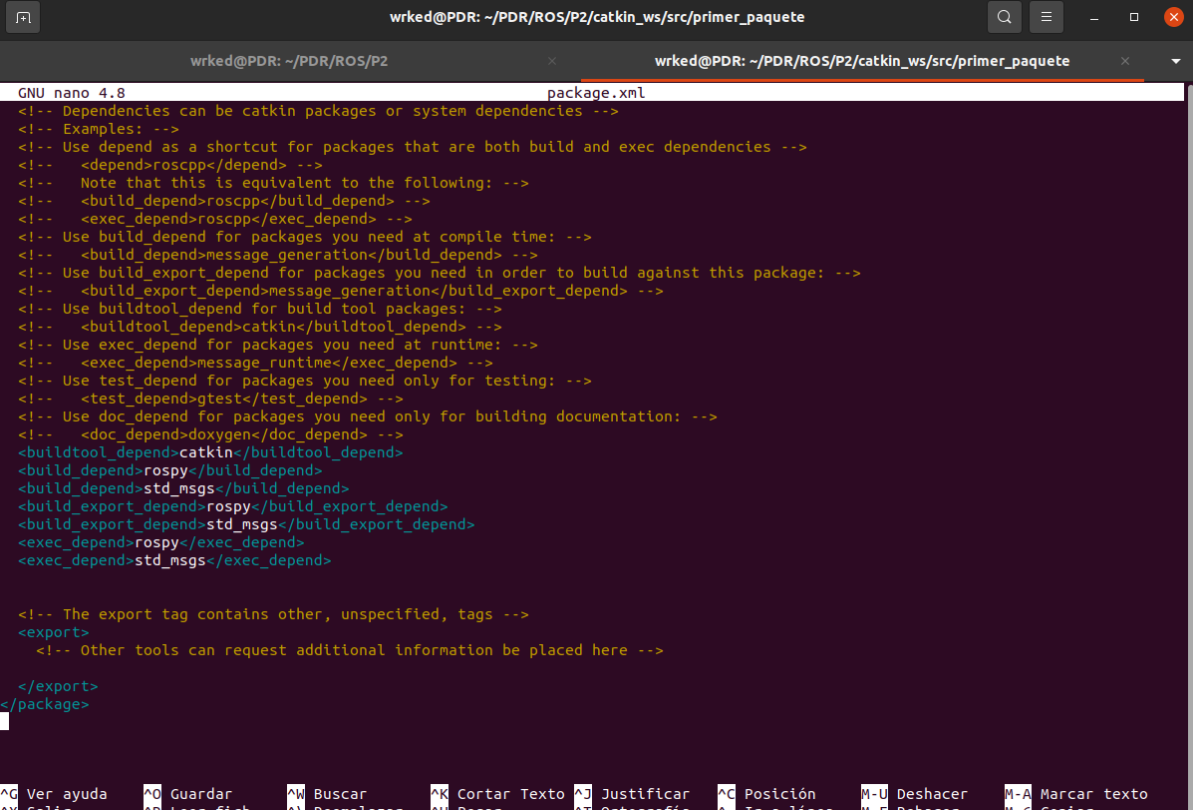
create\_pkg. Crear paquete

rospy. Código en ROS

std\_msgs. Acepta los tipos de mensajes estandares de ROS

P1. ¿Dónde se puede observar dentro de nuestro paquete que realmente tiene como dependencias rospy y std\_msgs?

Las dependencias se pueden observar en los archivos package.xml y CMakeLists.txt dentro del paquete primer\_paquete.



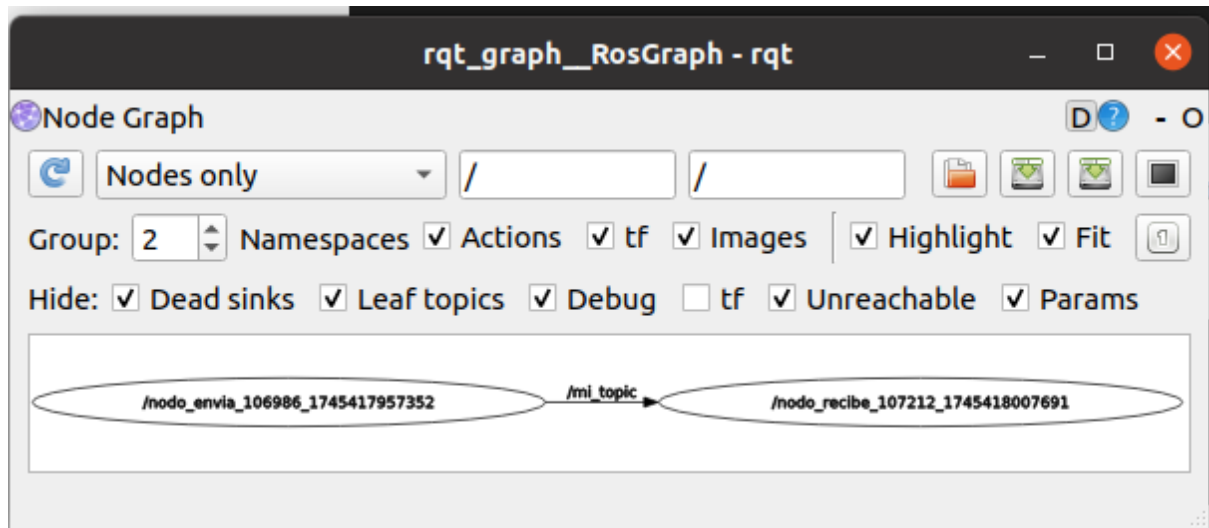
```
GNU nano 4.8 package.xml
<!-- Dependencies can be catkin packages or system dependencies -->
<!-- Examples: -->
<!-- Use depend as a shortcut for packages that are both build and exec dependencies -->
<!--   <depend>roscpp</depend> -->
<!--   Note that this is equivalent to the following: -->
<!--   <build_depend>roscpp</build_depend> -->
<!--   <exec_depend>roscpp</exec_depend> -->
<!-- Use build_depend for packages you need at compile time: -->
<!--   <build_depend>message_generation</build_depend> -->
<!-- Use build_export_depend for packages you need in order to build against this package: -->
<!--   <build_export_depend>message_generation</build_export_depend> -->
<!-- Use buildtool_depend for build tool packages: -->
<!--   <buildtool_depend>catkin</buildtool_depend> -->
<!-- Use exec_depend for packages you need at runtime: -->
<!--   <exec_depend>message_runtime</exec_depend> -->
<!-- Use test_depend for packages you need only for testing: -->
<!--   <test_depend>gtest</test_depend> -->
<!-- Use doc_depend for packages you need only for building documentation: -->
<!--   <doc_depend>doxygen</doc_depend> -->
<buildtool_depend>catkin</buildtool_depend>
<build_depend>rospy</build_depend>
<build_depend>std_msgs</build_depend>
<build_export_depend>rospy</build_export_depend>
<build_export_depend>std_msgs</build_export_depend>
<exec_depend>rospy</exec_depend>
<exec_depend>std_msgs</exec_depend>

<!-- The export tag contains other, unspecified, tags -->
<export>
  <!-- Other tools can request additional information be placed here -->
</export>
</package>
```

P2. ¿Qué comando debemos utilizar?

```
rosmmsg show primer_paquete/miMensaje
```

P3. Muéstrame el gráfico de entorno ROS generado, usando rqt\_graph.



P4. Intenta modificar la constante nombre, del mensaje, modificando el código del nodo /nodo\_envia. ¿Qué sucede?

Cambia el nombre en el mensaje emitido. Por lo que el nodo recibe el mensaje modificado

P5. ¿De qué tipo es el topic que aparece?

```

wrked@PDR: ~/PDR/ROS/P2/catkin_ws
roscore http://PDR:11311/ x wrked@PDR: ~/PDR/ROS/P2/c... x wrked@PDR: ~/PDR/ROS/P2/c... x wrked@PDR: ~/PDR/ROS/P2/c... x
wrked@PDR:~/PDR/ROS/P2/catkin_ws$ catkin_make
Base path: /home/wrked/PDR/ROS/P2/catkin_ws
Source space: /home/wrked/PDR/ROS/P2/catkin_ws/src
Build space: /home/wrked/PDR/ROS/P2/catkin_ws/build
Devel space: /home/wrked/PDR/ROS/P2/catkin_ws/devel
Install space: /home/wrked/PDR/ROS/P2/catkin_ws/install
####
#### Running command: "make cmake_check_build_system" in "/home/wrked/PDR/ROS/P2/catkin_ws/build"
####
#### Running command: "make -j4 -l4" in "/home/wrked/PDR/ROS/P2/catkin_ws/build"
####
[ 0%] Built target std_msgs_generate_messages_py
[ 0%] Built target std_msgs_generate_messages_eus
[ 0%] Built target std_msgs_generate_messages_nodejs
[ 0%] Built target std_msgs_generate_messages_lisp
[ 0%] Built target std_msgs_generate_messages_cpp
[ 0%] Built target _primer_paquete_generate_messages_check_deps_miMensaje
[ 71%] Built target primer_paquete_generate_messages_py
[ 71%] Built target primer_paquete_generate_messages_nodejs
[ 71%] Built target primer_paquete_generate_messages_eus
[ 85%] Built target primer_paquete_generate_messages_lisp
[100%] Built target primer_paquete_generate_messages_cpp
[100%] Built target primer_paquete_generate_messages
wrked@PDR:~/PDR/ROS/P2/catkin_ws$ rqt_graph
^Cwrked@PDR:~/PDR/ROS/P2/catkin_ws$ rostopic info /mi_topic
Type: primer_paquete/miMensaje

Publishers:
 * /nodo_envia_106986_1745417957352 (http://PDR:43805/)

Subscribers:
 * /nodo_recibe_107212_1745418007691 (http://PDR:33443/)

wrked@PDR:~/PDR/ROS/P2/catkin_ws$

```

P6. ¿Con qué nombre se han lanzado los nodos?

Los nodos se han lanzado con los nombres envia\_nodo y recibe\_nodo.