

Existen distintas distribuciones de ROS para Raspberry como pueden ser Fuerte, Hydro o Indigo. Para la instalacin de ROS Indigo he seguido el tutorial que aparece en esta pgina web: <http://wiki.ros.org/ROSberryPi/Installing%20ROS%20Indigo%20on%20Raspberry%20Pi>

Hay que tener en cuenta que la version de Raspbian que hay en la Raspberry, en este caso ha sido **Raspbian Jessie**.

Durante la instalacin aparecen distintos errores que se solucionan instalando los paquetes que se muestran en el error.

El uso de ROS en Raspberry es muy similar al del PC, hay que escribir la orden `source /opt/ros/indigo/setup.bash` antes de usarlo y `source devel/setup.bash` al seleccionar el workspace.

Existen versiones del OS Raspbian que ya vienen con ROS Indigo instalado, se muestran en esta web: <http://www.mauriliodicicco.com/raspberry-pi2-ros-images/>

Puede ser interesantes mirar este link donde usa Raspberry con ROS y OpenCV (<https://malcolmmielle.wordpress.com/2014/06/16/tales-of-using-ros-and-raspberry-pi/>)  
Otra pagina util puede ser: <http://www.jonathanfritz.ca/2015/10/24/installing-ros-on-a-raspberry->  
Otra ms: <http://dev.px4.io/ros-raspberrypi-installation.html>

Es posible instalar Ubuntu en Raspberry y tambien ROS: <https://wiki.ubuntu.com/ARM/RaspberryPi>. Una vez instalado Ubuntu, hay un tutorial para instalar ROS: <http://wiki.ros.org/indigo/Installation/UbuntuARM>

Es importante comprobar:

```
ROS_ROOT=/opt/ros/indigo/share/ros
ROS_PACKAGE_PATH=/opt/ros/indigo/share:/opt/ros/indigo/stacks
ROS_MASTER_URI=http://localhost:11311
ROS_DISTRO=indigo
ROS_ETC_DIR=/opt/ros/indigo/etc/ros
```

## 1. Multiple machine

En el PC usamos estos comando:

```
export ROS_HOSTNAME=mi_pc
export ROS_MASTER_URI=http://mi_pc:11311
```

Donde *mi\_pc* es la direccion es la direccin ip usada en la red.

Hay que realizar lo mismo en raspberry quedando el archivo **.bashrc** de la siguiente forma:

```
export ROS_HOSTNAME=mi_raspberry
export ROS_MASTER_URI=http://mi_pc:11311
```

El tutorial usado es el siguiente:

<http://nootrix.com/2012/06/ros-networking/>

En la pgina de ROS tambien hay algunos link interesantes :

<http://wiki.ros.org/ROS/Tutorials/MultipleMachines>  
<http://wiki.ros.org/ROS/NetworkSetup>