



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA**  
DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA

Materia: Cinemática de robots  
Profesor: Morán Garabito Carlos Enrique

# **PRACTICA # 3**

## **ROS**



**T/M 8`B**  
**UPZMG**

Alumno: **CHRISTIAN SALVADOR GOMEZ CARRILLO,**



Christian Salvador Gómez Carrillo

08 Abril 2019

### Práctica #3 Ros

Robot Operative System: es un framework usado de manera generalizada para la robótica. Su modalidad ofrece a los usuarios la capacidad de reutilizar código en distintas plataformas sin la necesidad de grandes cambios en el código, permitiendo la transferencia de funcionalidades entre distintos robots.

#### Librerías

Robot state publisher este paquete permite publicar el estado de un robot para  $tf$ . Una vez que el estado se publica, está disponible para todas las componentes del sistema que también usan  $tf$ . El paquete toma los ángulos de unión del robot con entrada y publica poses 3D de los enlaces del robot, utilizando un modelo de árbol cinemático del robot. Este paquete ha sido bien probado y el código es estable. No se planean cambios importantes en el futuro cercano.

Ros base (actionlib): Actionlib proporciona una interfaz estandarizada para interactuar con tareas previas. Los ejemplos de esto incluyen mover la base a una ubicación de destino, realizar un escaneo láser o decodificar la nube de puntos resultantes, detectar el asa de una puerta etc.

Common msgs: Common msgs contiene mensajes que son comúnmente utilizados por otros paquetes Ros. Estos incluyen mensajes para acciones (actionlib\_msgs), diagnósticos (diagnostic\_msgs), geometría (geometry\_msgs), navegación de robots (nav\_msgs) y sensores comunes (sensor\_msgs). También incluye buscadores láser de rango, cámaras y nubes de puntos.

Scribe