

Universidad de los Andes

ISIS4826 – Robótica Móvil y Sistemas Autónomos

Profesor: Fernando de la Rosa Rosero – fde@uniandes.edu.co

Tutor: David Oviedo De La Torre – da.oviedo10@uniandes.edu.co

INSTRUCTIVO

Abrir las escenas del Proyecto #1 en Gazebo

Instrucciones

Ir al siguiente enlace:

<https://1drv.ms/f/s!Aj2CGFNj9brSgotMglWy7e5flC0bjA?e=dvxcycy>

Descargar la carpeta *gazebo* y descomprimirla en el home de su máquina Ubuntu. La carpeta debe quedar ubicada en el home, es decir, ruta ~/ que equivale a /home/<usuario>/ (para las máquinas virtuales de la universidad, usuario=estudiante. La estructura de la carpeta es la siguiente:

```
estudiante@adm-vm:~$ tree gazebo
gazebo
├── models
│   ├── obstacle.sdf
│   └── pioneer3dx
│       └── meshes
│           └── chassis.dae
│           └── pioneer3dx.sdf
└── worlds
    ├── escena1.sdf
    ├── escena2.sdf
    ├── escena3-norte.sdf
    ├── escena3.sdf
    ├── escena4.sdf
    ├── escena5.sdf
    ├── escena6.sdf
    └── escena7.sdf

5 directories, 11 files
```

Figura 1. Carpeta *gazebo*

La carpeta contiene una carpeta *models* que contiene el modelo del robot (carpeta *pioneer3dx*) y el modelo utilizado para los obstáculos (archivo *obstacle.sdf*). Y contiene otra carpeta *worlds* con las escenas que se utilizarán en el proyecto.

Para poder abrir correctamente las escenas, se debe configurar la variable de entorno `GZ_SIM_RESOURCE_PATH`, utilizando el siguiente comando en una terminal:

```
estudiante@adm-vm:~$ export GZ_SIM_RESOURCE_PATH=~/gazebo/models
```

Para no tener que ejecutar esta instrucción cada vez que se abra una terminal nueva, se recomienda agregar esta instrucción al archivo `.bashrc` (escondido) ubicado en el home. Para esto, se puede editar directamente el archivo utilizando cualquier editor de texto, o se puede utilizar el siguiente comando:

```
estudiante@adm-vm:~$ echo "export GZ_SIM_RESOURCE_PATH=~/gazebo/models" >> ~/.bashrc
```

Finalmente, ya puede ejecutar las simulaciones de Gazebo. Para esto, en la terminal debe navegar a la carpeta donde se encuentran los archivos de las escenas y ejecutar el comando (por ejemplo, para abrir la simulación correspondiente a la escena 1):

```
estudiante@adm-vm:~/gazebo/worlds$ gz sim escena1.sdf
```

ACLARACIONES