

- **Cubos:** Genera la nube de puntos que representa un cubo sin tapa superior.
- **Rotacion2:** Rota las posiciones cartesianas guardadas en una matriz hacia un ángulo determinado.
- **Interseccion:** Determina si el nodo analizado es etiquetado como ocupado o no ocupado.
- **Mbs:** Genera la mejor vista siguiente.
- **Robotm4:** Programa que contiene el controlador aplicado al móvil.
- **Octree:** Encuentra la arista a partir de la nube de puntos del objeto, la cual permita una voxelización en un primer nivel de forma eficiente.
- **Cubn:** Determina si en el espacio perteneciente al voxel  $n$  del algoritmo de voxelización octree, existe la presencia de puntos adquiridos del objeto. Siendo  $n$  una variable que puede tomar valores de 0 a 7.
- **gausiana2:** Genera la trayectoria deseada en el momento en que sea necesario rodear un objeto para llegar a la posición deseada, por medio de una función gaussiana modificada.
- **gausiana3:** Replantea la trayectoria deseada si el objeto esta muy cerca del móvil.
- **Derivada:** Calcula la derivada de un vector de datos de entrada.
- **Voltage1:** Calcula los voltajes que se deben aplicar a las ruedas del móvil para realizar el seguimiento de la trayectoria deseada, a través de un contraldor P.I.D.

- **Octren:** Visualiza el voxel ubicado en el espacio determinado por el cubo  $n$ , si existe la presencia de puntos del objeto. La variable  $n$  puede tomar los valores de 0 a 7.
- **Orientacion4:** Genera la trayectoria de alineación del móvil hacia la posición deseada.
- **Circ2:** Determina la trayectoria deseada para rodear un obstáculo para alcanzar una posición deseada, por medio de una semicircunferencia, que posteriormente será adecuada a una función gaussiana.
- **Orientacion2:** Genera la trayectoria de alineación hacia la trayectoria deseada, cuando el objeto está muy cerca del móvil.
- **Contin:** Contiene el modelo cinemático del móvil.
- **AngN1:** Modifica el ángulo de entrada, acotándolo a un intervalo angular de 0 a  $2\pi$ , sin cambiar su orientación.