

1. Método para el posicionamiento en interiores, que comprende las siguientes fases:
 - Generar un plano en dos dimensiones del área a recorrer;
 - Procesar el plano y evaluar posiciones en el mismo;
 - 10 - Trazar ruta óptima;
 - Comenzar el recorrido recolectando la distancia de los obstáculos y las estructuras de la ruta y en caso de encontrar obstáculos imprevistos proceder con la siguiente fase; (y)
 - Volver a trazar la ruta considerando los obstáculos imprevistos.
- 15 2. El método de la reivindicación anterior, caracterizado porque; la recolección de distancia de los obstáculos y las estructuras de la ruta se realiza mediante sensores de ultrasonido.
- 20 3. El método de la reivindicación anterior, caracterizado porque; el re trazado de la ruta se realiza usando dos algoritmos de adaptación en tiempo real RTAA* y de planificación de larga vida LPA* respectivamente.
- 25 4. El método de la reivindicación anterior, caracterizado porque; la inteligencia artificial es previamente entrenada a partir de un algoritmo de aprendizaje en tiempo real LRTA* y con una matriz que comprende un plano en dos dimensiones, donde el plano integra la estructura del área que va a recorrer el agente.