

## RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE OBJETOS BAJO CONTROL REMOTO MEDIANTE TÉCNICAS DE REALIDAD VIRTUAL

### Descripción:

El concepto de robótica ha evolucionado hacia los sistemas móviles autónomos, que son capaces de desenvolverse por sí mismo en entornos desconocidos y parcialmente cambiantes sin necesidad de supervisión. En muchos de estos casos, especialmente en aquellos destinados a aplicaciones que se pueden calificar como críticas por su peligrosidad, resulta obligado contar con una estación de control remoto que permita supervisar el estado del agente autónomo, seguir su evolución por el entorno y evitar en la medida de lo posible, de esta forma, cualquier problema que pudiera surgir, no sólo por la acción del agente sobre el entorno, sino también por el daño que pueda sufrir el agente. En estas situaciones resulta especialmente importante contar con un sistema de control que actúe rápidamente, cuestión difícil si todo el procesamiento se centra en un único computador o si se deja prácticamente en manos del operador humano. De entre las tareas que debe llevar a cabo un agente autónomo móvil, posiblemente sean las relacionadas con la visión artificial las que precisan una mayor capacidad de procesamiento. Así, la presente invención consiste en un sistema de reconocimiento de objetos que consta de un agente autónomo móvil dotado de sistemas de captura de imágenes y procesamiento, y de una estación externa donde, usando un equipo de realidad virtual formado por gafas y guante, se puede controlar el sistema de percepción visual del agente móvil. El proceso de reconocimiento es, sin embargo, automático y se basa en proyectar la forma del objeto encontrado sobre una base algebraica fija. Esto es, si bien la estación externa permite identificar nuevos objetos y dirigir la atención del agente hacia una determinada región del espacio, el agente realiza la extracción y caracterización de los posibles objetos presentes en su campo visual de manera no supervisada.

### Etiquetas:

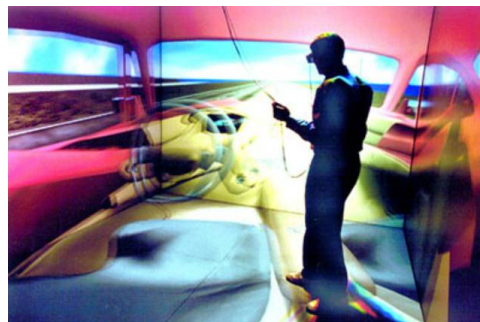
[Robótica](#), [Remoto](#), [Automatico](#), [Realidad Virtual](#)

### Sectores:

[TIC](#), [Ingeniería](#)

### Áreas:

[Telecomunicaciones](#), [Robótica](#)



### Ventajas competitivas:

Entre las ventajas de la presente invención destacan: • El sistema consigue el control remoto de un agente autónomo con la finalidad de que éste reconozca de forma automática los objetos presentes en su entorno. • Este reconocimiento puede, a su vez, ser llevado de forma supervisada externamente, permitiendo a un operario el control.

### Usos y aplicaciones:

La presente invención tiene su aplicación para la realización de exploraciones e identificaciones de objetos en entornos de difícil acceso o en situaciones en las que resulte conveniente ejercer un control remoto.

**Número de publicación patente:** ES2214115

**Titulares:** Universidad De Málaga

**Inventores:** Antonio Jesus Bandera Rubio, Amalia Cristina Urdiales Garcia, Francisco Sandoval Hernandez

**Fecha de prioridad:** 15/10/2002

**Nivel de protección:** Nacional (España)

**Estado de tramitación:** Patente concedida a nivel internacional