

## **RESUMEN**

Uno de los principales objetivos de los robots de servicio pretende resolver el problema de la interpretación del comportamiento humano. De esta forma, el reconocimiento de gestos se vuelve esencial para la interacción humano-máquina. Siguiendo este principio en este trabajo se presenta una técnica que permite almacenar y reconocer gestos, utilizando un Kinect y bajo el supuesto de que pueda ser utilizado por usuarios desconocidos.

Inicialmente el sistema de reconocimiento de gestos está pensado para ser utilizado en robots de servicio, por lo cual, se desarrolló un prototipo de robot móvil, de bajo costo y con ciertas características de un robot de telepresencia médica, las cuales se detallan en la patente desarrollada por (Pinter, y otros, 2015).

El sistema robótico completo presenta una solución al problema de reconocimiento de gestos realizados por un usuario, la representación virtual del esqueleto de la persona registrada por el Kinect, el diseño de un modelo digital del robot y la navegación teleoperada y autónoma del robot en un ambiente controlado.

### **PALABRAS CLAVES:**

- **RECONOCIMIENTO DE GESTOS**
- **KINECT**
- **ROBOT MÓVIL**

## **ABSTRACT**

One of the main targets of the robots service aims to solve the problem of the interpretation of human behavior. In this way, gesture recognition becomes essential for human machine interaction. Following this principle in this work is presented a technique that allows to store and recognize gestures, using a Kinect and under the assumption that it can be used by unknown users.

Initially the gesture recognition system is intended to be used in service robots, so, a mobile robot prototype was developed, low cost and with certain characteristics of a medical telepresence robot, which are detailed in the patent developed by (Pinter, y otros, 2015).

The complete robotic system presents a solution to the problem of gestures recognition made by a user, the virtual representation of the skeleton of the person registered by the Kinect, the design of a digital model of the robot and the tele operated and autonomous navigation of the robot in a checked environment.

### **KEYWORDS:**

- **GESTURE RECOGNITION**
- **KINECT**
- **MOBILE ROBOT**