



SISTEMA DE INTERACCIÓN FÍSICA HOMBRE-ROBOT CON DISPOSITIVOS HÁPTICOS

Rosario Barrera Gálvez¹, José María Busto Villarreal¹, Claudia Teresa Solano Pérez¹, Luis Enrique Díaz Pérez¹, Jose Arias Rico¹ y Maria Luisa Sánchez Padilla¹

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. rosariobarrerag@yahoo.com.mx

Objetivo.- Clasificar los tipos de sistemas hápticos conforme a su uso y características, a partir de una investigación en humanos que usan Phantom Omni como simulador para rehabilitación.

Método.- Se realizó un estudio transversal descriptivo, no experimental, para uso y observación de dispositivos como Phantom Omni y computadora personal en estudiantes de tres áreas de la salud: odontología, medicina y enfermería.

Resultados.- los participantes presentaron estrés en alguna forma, luego de desarrollar un esfuerzo controlado como reacción fisiológica en su cuerpo, ya que 40% de los participantes expresaron diferentes tipos de respuesta como el estrés al momento de realizar la actividad combinando el uso del Phantom Omni y computadora personal, una situación que requiere aumento de la demanda mental. Esta información sirve para en un futuro diseñar Sistemas de Interacción Física Hombre-Robot con características que sean más ergonómicas para los usuarios.

Conclusiones.- Actualmente se ha incrementado la tendencia en el uso de sistemas robóticos acoplados total o parcialmente en el cuerpo humano, particularmente ante la presencia de discapacidad. El flujo de energía que permite validar la transmisión de conocimiento a través de canales kinestésicos, representa una variable muy relacionada con la demanda física y que implica efectos sobre el esfuerzo.

Palabras clave: dispositivos hápticos, Phantom Omni, interacción hombre-robot.