

Software System for Cognitive Impairment Evaluation in Patients with Multiple Sclerosis

Rodolfo Quiñones and Karla Olmos

Institute for Engineering and Technology
Autonomous University of Juarez
Juarez, Mexico

Abstract. For the present project, a Multiple Sclerosis (MS) cognitive impairment evaluation tool has been developed. This application is based on the Selection Neuropsychological Battery for Multiple Sclerosis. The system has been developed to work on a web environment, and to provide a natural experience for the patient when answering the tests. The developed tool has proved capable of obtaining results very similar to the ones computed by a medical specialist when applying the same tests. This result will benefit MS patients, which will be able to be evaluated from any location with internet connection without the necessity of commuting to a specialist in a medical facility.

Sinopsis. Para el presente proyecto se ha desarrollado una herramienta para la evaluación del deterioro cognitivo en pacientes con Esclerosis Múltiple (EM). Esta aplicación está basada en la Bateria Neuropsicológica de Selección para Esclerosis Múltiple. El sistema se ha desarrollado para funcionar en un ambiente web y para proporcionar una experiencia natural para el paciente al contestar las pruebas. La herramienta desarrollada ha demostrado ser capaz de obtener resultados muy similares a los calculados por un médico especialista al aplicar las mismas pruebas. Este resultado beneficiará a los pacientes con EM quienes podrán ser evaluados desde cualquier lugar con conexión a internet sin la necesidad de acudir a un centro especializado en donde se encuentre un especialista.