

Un sistema valora el grado de las lesiones tras un accidente

Investigadores de la Universidad de Zaragoza han patentado una técnica para capturar en 3D los movimientos y medir el nivel de movilidad de las personas lesionadas. La herramienta permitirá a los forenses determinar las posibles indemnizaciones después de un accidente.

Unizar

23/11/2012 08:34 CEST



Avatar que reproduce el movimiento de la persona evaluada. Imagen: Unizar.

Miembros del Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón (Universidad de Zaragoza), coordinado por el profesor José Javier Marín, han diseñado el 'sistema *Move&Reach* para la evaluación de la capacidad funcional', basado en medidas objetivas del movimiento y esfuerzos.

La herramienta permite definir la capacidad funcional de un sujeto y el grado de operatividad con el que puede realizar las actividades de su vida diaria, así como determinadas actividades dentro del ámbito laboral.

El sistema, que se ha realizado en colaboración con el Instituto de Medicina Legal de Aragón (IMLA) y el Instituto de Ergonomía de Mapfre (INERMAP), podrá determinar el grado de disminución de la capacidad funcional de un individuo tras sufrir un accidente. Con este informe, los forenses a cargo de la investigación obtendrán una base matemática y un método para sustentar su valoración en un juicio a la hora de determinar posibles indemnizaciones.

El 'dispositivo y método para la evaluación de la capacidad funcional' ha sido patentado por la Universidad de Zaragoza el pasado mes de marzo, y ha sido diseñado por profesores del Grupo de Investigación y Desarrollo en Ergonomía (IDERGO). La institución académica ha firmado además un contrato de licencia con la Sociedad de Prevención de FREMAP, para explotar en exclusiva dicha patente.

El dispositivo comprende un sistema de captura de movimiento tridimensional del sujeto mediante sensores distribuidos por su cuerpo y otro de registro de la actividad muscular del sujeto. Se han realizado numerosas pruebas y evaluaciones con voluntarios, que han permitido establecer estándares de normalidad en los distintos perfiles de la población, en relación a los rangos de movilidad funcionales.

Aplicaciones en varios campos

El sistema puede ser de aplicación en distintos campos. Así permitirá la valoración del daño corporal en relación a la limitación de movilidad en las diferentes articulaciones, a efectos de clasificar el grado de discapacidad temporal o permanente.

Además podrá analizar el proceso de rehabilitación: estudiar la evolución del paciente antes y después de un tratamiento. También será útil a la hora de discriminar entre enfermo-sano y potencialmente simulador.

La técnica proporciona información sobre la repetibilidad de la prueba, muy útil para conocer el grado de colaboración del paciente a partir de los límites máximos angulares alcanzados en cada uno de los movimientos realizados.

Este evaluador ayudará también a la adaptación de puestos de trabajo, de tal manera, que se podrá medir la capacidad funcional del trabajador y

compararla con las demandas de su actividad laboral. Esto ayudará a prevenir lesiones y propiciar la adopción de mejoras en su puesto de trabajo.

El sistema tiene como finalidad asistir objetivamente al especialista en el proceso de evaluación de la restricción o ausencia de capacidad de movimiento para realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

EVALUACIÓN

| LESIÓN

| ACCIDENTE

| MOVILIDAD

| ERGONOMÍA

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)