

Desarrollan un programa de ordenador para evaluar alteraciones de la visión nocturna

Servimedia, 06 de octubre de 2010 a las 15:22

Científicos del departamento de Óptica de la Universidad de Granada, pertenecientes al laboratorio de Ciencias de la Visión y Aplicaciones, han desarrollado un programa que permite realizar un test visual para evaluar alteraciones de la visión nocturna, así como el instrumento necesario para aplicarlo, al que han dado el nombre de "halómetro".

Según informó hoy la citada universidad, el trabajo desarrollado consta, en concreto, de un programa informático denominado Software Halo v1.0 (es libre, por lo que puede descargarse desde Internet), un ordenador con el que ejecutarlo y una mentonera con apoyafrentes para fijar la posición del observador.

El test se realiza en condiciones de baja iluminación (habitación oscura) y, previo a su inicio, el sujeto tiene un tiempo de adaptación a la oscuridad.

La prueba consiste exactamente en mostrar al sujeto un estímulo luminoso intenso sobre un fondo oscuro y, progresivamente, en enseñarle estímulos luminosos periféricos (con menor luminancia) en torno al central de forma aleatoria y en diferentes posiciones y distancias.

La tarea del sujeto es presionar el botón de un ratón cuando ve un estímulo periférico. Una vez finalizado el test, el software calcula un parámetro, denominado índice de alteración visual, que, junto con el gráfico de resultados, determina la forma e intensidad de la alteración visual.

Este índice toma valores de 0 a 1, de forma que cuanto mayor es ese valor, mayor es también la influencia del halo o cualquier otra alteración visual percibida por el sujeto y, por tanto, menor su capacidad de discriminación visual de los estímulos periféricos en torno al estímulo principal que produce dichas alteraciones.

El test se ha probado con grupos de personas con enfermedades oculares como cataratas o degeneración macular asociada a la edad y también con personas sin problemas oculares.

Este programa lo ha desarrollado un equipo coordinado por Rosario González Anera, con apoyo de la empresa granadina Seven Solutions y la madrileña clínica oftalmológica Novovisión. Cuenta también con la financiación de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

0