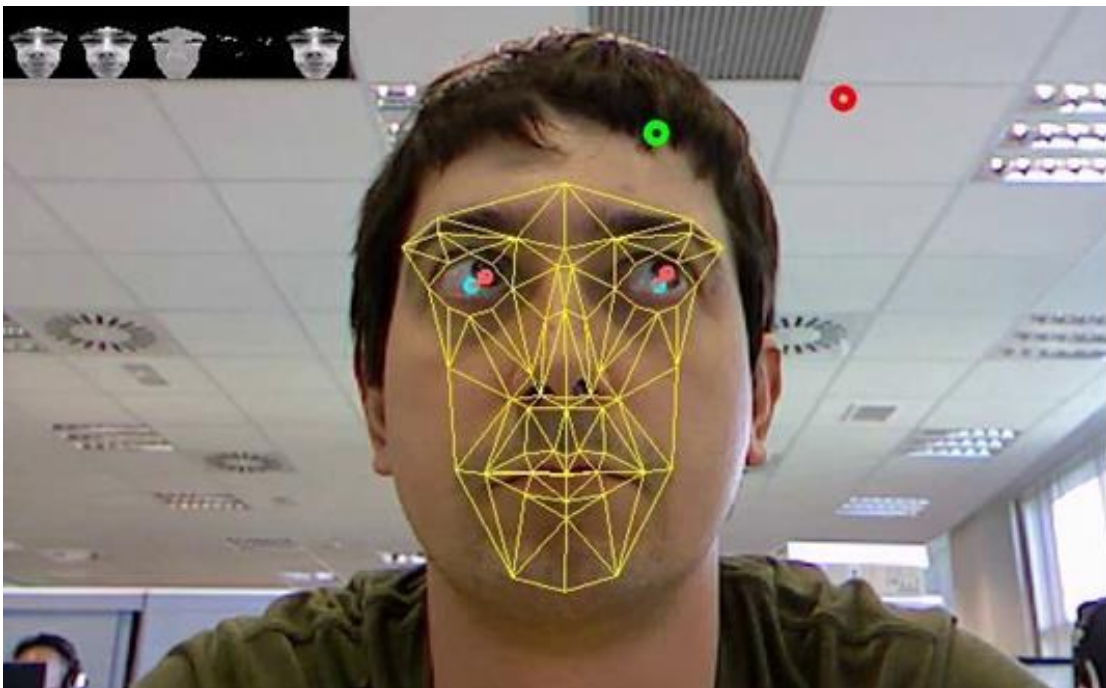




Madrid, lunes 27 de abril de 2016

Un proyecto para controlar ordenadores mediante la mirada y el reconocimiento facial recibe casi 700.000 euros

- El CSIC, Irisbond y Vicomtech-IK4 participan en esta investigación que se enmarca en el Programa Retos
- El novedoso sistema ayudará a personas con esclerosis múltiple y parálisis cerebral a comunicarse



Lectura facial realizada por el proyecto INTERAAC. / CSIC- Irisbond-Vicomtech-IK4

Un proyecto de investigación en el que participa el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para facilitar la comunicación a través del ordenador de personas con enfermedades como esclerosis múltiple, parálisis cerebral o tetraplejia recibe una inversión de casi 700.000 euros hasta 2018. El proyecto, del que también forman parte

Irisbond y Vicomtech-IK4, se enmarca en el Programa Retos del Ministerio de Economía y Competitividad.

El Sistema de Interacción y Comunicación Alternativa Multi-Dispositivo por Seguimiento Ocular y Facial de Bajo Coste (INTERAAC), que es como se llama el proyecto de investigación, ayuda a personas con movilidad reducida y dificultad en el habla a comunicarse con el exterior. Consiste en un novedoso sistema de video-oculografía binocular que utiliza las cámaras y lentes de las que disponen los ordenadores y dispositivos móviles. La tecnología se basa en la localización de diversos puntos de la cara (seguimiento facial 3D), de este modo se hace una correcta lectura aunque el enfermo mueva la cabeza de manera constante -frecuente en parálisis cerebral o trastornos neurodegenerativos-, tenga estrabismo o mire de perfil a la cámara.

Irisbond presentó en 2013 un dispositivo conectado al ordenador que emite una luz infrarroja en la córnea del usuario. A través de una videocámara, se captan los reflejos producidos en la pupila del usuario y un *software* procesa esa información y la transforma en coordenadas de posición para el ratón. El usuario maneja el ratón con el movimiento de los ojos en lugar de utilizar una mano. Con el nuevo sistema se elimina el *hardware*, reduciendo el precio final y permitiendo el uso de la nueva tecnología también en tabletas y móviles.

El desarrollo del nuevo sistema se completará con el diseño de aplicaciones y programas específicos adaptados a cada tipo de discapacidad, personalizando el acceso en función de las capacidades del usuario.

“Como grupo de investigación, la participación en este proyecto nos da la oportunidad de trasladar el resultado de nuestras investigaciones en el laboratorio a un producto comercial. De esta manera podemos devolver la ayuda a aquellos pacientes que han participado como voluntarios en nuestros estudios durante los últimos 10 años”, explica el investigador del CSIC Eduardo Rocón, del Centro de Automática y Robótica (centro mixto del CSIC y la Universidad Politécnica de Madrid), que participa en el proyecto.