

Tecnología**La voz y las manos reemplazarán al mouse y al teclado**

El reciente lanzamiento del iPad plantea una nueva forma de interactuar con las máquinas. Una donde el mouse y el teclado pasan a segundo plano y cobra importancia el uso de nuestras manos, para manipular objetos de una forma más intuitiva y natural.

Pero este nuevo dispositivo de Apple es uno de los muchos ejemplos de esta evolución. Durante largo tiempo, equipos de investigación han estado ideando prototipos que, en un par de años, llegarán al hogar.

"Los apuntadores como el mouse, el joystick y el teclado hoy ya no son tan relevantes. Cada vez hay un acercamiento más natural con los aparatos, ya sea a través del cuerpo o el habla", opina Juan Carlos Camus, experto en interfaz de usuario y fundador de Usando.info.

"Las películas ya nos dijeron cómo tenía que ser", y cita el film "Minority Report", donde los protagonistas manipulan hologramas que flotan en el aire. "Eso es muy parecido a lo que está haciendo el MIT con su proyecto Sexto Sentido", dice Camus.

El famoso MediaLab del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), desarrolló "sexto sentido", un computador con el cual la persona se "viste": el usuario tiene unos dedales de colores en la punta de sus dedos y un collar con un pequeño proyector, una cámara y un espejo. Todo eso está conectado a un celular que se lleva en el bolsillo.

"Sexto sentido" permite que una persona interactúe con su entorno, ya que la cámara reconoce lo que tiene al frente. Además, proyecta imágenes en cualquier muralla para manipular objetos virtuales. Si alguien quiere tomar una foto del paisaje que tiene al frente, basta con que forme un cuadrado con sus dedos; si quiere ver la hora, debe hacer un círculo en su muñeca y se proyecta un reloj.

Mesas inteligentes:

Si antes tocar música electrónica suponía tener a un músico sentado frente a un complejo sintonizador, lleno de perillas, ahora hay una alternativa más visual, basada en objetos que se tocan y se manipulan. La cantante Björk hizo famosa a Reactable , un instrumento musical que consiste en una mesa con una cámara en su parte inferior que capta lo que pasa en su superficie. Figuras geométricas con distintos íconos se ponen sobre la mesa y van generando sonidos. Otros cubos modifican esos sonidos, haciéndolos más agudos, creando repeticiones o distorsionándolos.

Microsoft, por su parte, creó Surface , una mesa inteligente y multitouch que los huéspedes de algunos hoteles de la cadena Sheraton en EE.UU. ya pueden disfrutar. Se utiliza para mostrar información manipulable con los dedos, y también obedece a órdenes verbales.

División Difusión y Comunicaciones

Pero eso no es todo. Surface también interactúa con objetos: si alguien deja un celular en su superficie, el sistema se conecta con él inalámbricamente y muestra las fotos que están en su memoria sobre la mesa.

Y también para jugar

La consola Wii cambió la forma de jugar con mandos inalámbricos, que hace que los juegos reaccionen a los movimientos. Pero Proyecto Natal, de Microsoft, va un paso más allá.

Dotado de cámaras normales, infrarrojas y micrófonos, Proyecto Natal prescinde de los joysticks, ya que los juegos son controlados con el movimiento del cuerpo. Poner las manos empuñadas enfrente equivale a sostener un volante, al moverlas a la derecha o a la izquierda el vehículo que conducimos se moverá.

Otra forma de interacción, que todavía está en pleno diseño, es la que ideó Mac Funamizu. Se trata de un vidrio que se coloca entre el observador y un objeto. Al mirar un edificio a través de él, el sistema identifica la imagen y dice de qué edificio se trata. Si se apunta con el dedo, por ejemplo el octavo piso, indica que allí hay una oficina de abogados.

Una oportunidad para los discapacitados

Las nuevas interfaces de usuario son una alternativa para que personas con discapacidad puedan desenvolverse mejor.

Con una cámara y un software de realidad aumentada, los pacientes de la Mutual de Seguridad y de la Teletón pueden rehabilitarse con juegos donde ellos son los protagonistas. Deben atajar balones de fútbol virtuales con sus manos, o manejar las cuerdas de un paracaídas.

La empresa española Indra ha desarrollado software para que las personas con problemas de movilidad puedan controlar el computador. Uno de ellos es "Head Mouse", donde el usuario maneja el puntero del mouse con movimientos de su cabeza y de sus ojos. Otro es el Teclado virtual, que funciona de manera similar, pero permite escribir en un teclado simulado. HeadMouse se puede descargar gratis desde <http://robotica.udl.cat/headmouse/headmouse1/headmouse1.html> . Sólo se necesita una webcam.

Alexis Ibarra O.

Domingo 31 de Enero de 2010