**Sistema Operativo con Interfaz Multimodal**

**Para personas con discapacidades en sus extremidades**

Lo peor de una discapacidad no son los inconvenientes físicos que produce sino la posible ausencia de bienestar psicológico y estar próximo a la exclusión social o ya inmerso en ella, el desarrollo de un Sistema Operativo Multimodal enfocado a personas con discapacidades en sus extremidades es una buena opción para mejorar el estilo de vida, ya que permite esa conexión con un mundo tecnológico y un mundo social, donde le será posible acceder a la información que se obtiene de la internet de una forma muy rápida y sencilla y al mismo tiempo obtener una gran experiencia en el manejo de dispositivos con tecnología avanzada, capaces de reconocer ordenes básicas, pero al mismo tiempo muy eficientes, es decir que tendrán gran precisión al realizar una orden.

Existen grandes limitantes como el factor económico, y la implementación adecuada del hardware, pues este no deberá incomodar al usuario en ningún sentido, ya que implicaría mantener dispositivos conectados y el ordenador la mayor parte del tiempo, también es necesario modificar gran parte de la interfaz gráfica, para que se adecue a las necesidades de los usuarios.

En el mercado encontramos tecnologías que permiten el reconocimiento de voz y gestos como el Kinect, Google now, Siri, y la versatilidad de la Ps4, o Cortana el nuevo proyecto de Microsoft que incluirán los dispositivos Nokia, gracias a estos desarrollos hoy en día encontramos proyectos como el caso donde se implementaron sillas de ruedas que funcionan con voz y movimientos corporales, desarrollado por estudiantes del Senati de Piura, Lima Perú, las cuales remplazan las funciones de los brazos, mejorando así la calidad de vida de las personas con discapacidades físicas, también encontramos proyectos de gran importancia como Leap Motion, un detector de señales de movimientos y gestos, el cual las traduce a señales digitales para así manejar una interfaz gráfica con comandos vía aérea, detectando movimientos muy sensibles, y al mismo tiempo manejar dispositivos con parámetros de timbre, intensidad y frecuencia, y aunque está diseñado para el manejo de archivos musicales, se podría utilizar con un enfoque distinto ya que puede ser de gran a ayuda para la implementación de un sistema operativo que ayude a personas con discapacidades físicas, pero no es el único proyecto ya que existen otros como MYO, un brazalete capaz de detectar impulsos eléctricos y transmitirlos para controlar otros dispositivos o la cámara que recientemente lanzo Creative, muy parecida al estilo Kinect.

Mi idea para mejorar el desempeño de estas tecnologías está basado en la implementación de un Sistema Operativo capaz de reconocer las ordenes de este tipo de usuarios, es decir, que este pueda ser controlado por medio de la de voz, gestos o movimientos corporales, también está basado en la seguridad, ya que cuando un usuario en dado caso presente anomalías en su voz causadas por un virus de influenza, u otras razones el sistema probablemente no le reconocerá, para ello es necesario implementar un sistema estándar de voz, e idioma para cada país o región, así cuando la persona no pueda acceder a su perfil de usuario, podrá entrar desde en modo estándar logrando también la sincronización de sus archivos personales, o configurar de nuevo el servicio de reconocimiento, sin perder las configuraciones ya establecidas, esto permitirá que las personas se sientan seguras con el Sistema operativo y además de esto tendrán un acceso a partir de señales corporales, gestos y movimientos, los cuales le brindaran a este sistema operativo una gran facilidad de uso y un excelente rendimiento.

Si se quieren integrar estas tecnologías en un sistema operativo, es necesario llevara a cabo un estudio que permita obtener datos estadísticos de las personas que van a utilizar este software, recopilando así información acerca de las actividades que les gustaría hacer y cuáles serían las más frecuentes, es decir si aquellas personas prefieren estar conectadas todo el tiempo en las redes sociales, o prefieren otro tipo de actividades.

La tendencia de los sistemas operativos a futuro, según los proyectos presentados por Samsung, Intel, IBM, entre otras compañías, está enfocado en la eliminación del teclado y el mouse, y el uso de gestos, voz y movimientos corporales para controlar el ordenador y dispositivos móviles, pero no tienen mucho en cuenta a estas personas que merecen las mismas oportunidades, y que por alguna razón padecen de una discapacidad física.