



# V CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

5, 6 y 7 de Junio de 2014

"Generación de Nuevas Técnicas  
de Diagnóstico y Tratamiento"

## **ADAPTED KEYBOARD POR SUS SIGLAS EN INGLES (AKB) /EI-KI-BI/**

Oros Acosta Rosa María

[rosygolden@gmail.com](mailto:rosygolden@gmail.com)

Celular 5537023414

Profesora de UPIICSA

### **RESUMEN**

En la **UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS**, se presenta como trabajo final derivado de la Unidad de Aprendizaje Desarrollo e la Creatividad, un prototipo denominado **ADAPTED KEYBOARD (AKB)** un teclado que sirve para uso de personas impedidas para extender los brazos completamente y utilizar el teclado en forma tradicional (tendido sobre la mesa), siendo idea original de la **PROFA. ROSA MARÍA OROS ACOSTA**, quien contó con el apoyo de la alumna **DÍAZ ALMAZÁN KARLA**, de dicha Unidad de Aprendizaje para dar el toque final al mismo, vistiéndolo con la imagen de Minion, para hacerlo más atractivo para los niños, presentando así un **TECLADO CIRCULAR**, cuya intención es que no se esfuercen más, y trabajen de forma relajada las actividades que deben realizar por computadora.

Quienes pueden usarlo: personas que sufren de Distrofia Muscular, debido a que es una enfermedad degenerativa que hace que se debiliten los músculos, principalmente en los varones desde edad muy temprana.

Al presentar esta condición, se encuentran con serios problemas, pues además de no poder extender los brazos completamente, deben girar casi todo el tórax, para escribir cada letra.

Ahora las personas que lo necesiten, tendrán que practicar hasta dominar la nueva posición del mismo, pero definitivamente se encontrarán más cómodas trabajando con él, debido a que es más funcional.

El teclado tiene su entrada de USB, y por esa razón no requiere de ningún tipo de software para instalarlo, sólo el usuario debe llevarlo consigo y pedir a otra persona que lo conecte antes de encender el equipo de cómputo.



# V CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

5, 6 y 7 de Junio de 2014

"Generación de Nuevas Técnicas  
de Diagnóstico y Tratamiento"

## 2. INTRODUCCIÓN

La distrofia muscular se refiere a un grupo de más de 30 enfermedades genéticas que causa debilidad y degeneración progresivas de los músculos esqueléticos usados durante el movimiento voluntario. La palabra distrofia deriva del griego dis – difícil o defectuoso – y trof – nutrición -. Estos trastornos varían en la edad al inicio, gravedad y patrón de músculos afectados.

Afecta alrededor de uno en 3,500 nacimientos de varones. Debido a que la herencia es recesiva ligada a X (causada por una mutación del cromosoma X). Se presenta cuando el niño afectado comienza a caminar. La debilidad progresiva y los desgastes musculares (una disminución en la fuerza y el tamaño muscular) causados por fibras musculares en degeneración comienza en los muslos y la pelvis antes de propagarse a los brazos. Otros síntomas son la pérdida de algunos reflejos. Los niños con la distrofia muscular típicamente están destinados a usar silla de ruedas, debido a la debilidad progresiva de los músculos. Todas las personas usamos un teclado tendido sobre el escritorio pero no todas tenemos la facilidad de utilizarlo porque algunas, se encuentran limitadas en sus movimientos

### 1. TEORÍA

Cuando una persona que tiene el funcionamiento total de sus manos y brazos tiene la habilidad de escribir en el teclado, tiene un movimiento perceptible del antebrazo a los dedos y casi imperceptible hacia los hombros.

Cuando una persona está impedida para mover los brazos libremente, por los motivos que sean, invierte mucho esfuerzo en realizar esta actividad, debido a que no tienen la práctica y escriben con un dedo, además de no estirar los brazos y tener que mover todo el dorso para llegar a la tecla deseada.

Este ejercicio hace que se sientan cansados, y en ocasiones, adoloridos pues su esfuerzo provocó el malestar.



# V CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

5, 6 y 7 de Junio de 2014

"Generación de Nuevas Técnicas  
de Diagnóstico y Tratamiento"



(Fig. 1)

Por lo anterior, un teclado circular, puede ser la solución para que sigan con sus actividades de uso de computadoras.

## **2. PARTE EXPERIMENTAL**

Aquí se muestra cómo puede ser posible el uso del teclado experimental, y los elementos que se usan para adecuar el teclado.



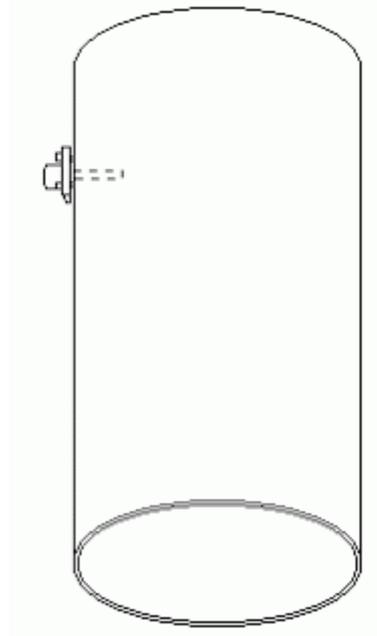
# V CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

5, 6 y 7 de Junio de 2014

"Generación de Nuevas Técnicas  
de Diagnóstico y Tratamiento"



(Fig. 2)



(Fig.3)





# V CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

5, 6 y 7 de Junio de 2014

"Generación de Nuevas Técnicas  
de Diagnóstico y Tratamiento"

Al enrollar el teclado sobre la lata, este se vuelve circular y por esa razón, se reduce el espacio de desplazamiento de las manos sobre el teclado, lo que hace que se relajen los brazos del usuario final y trabaje con más comodidad.

Como resultado final, se obtiene el teclado funcional y puede hacerse más atractivo cuando lo vistes de una figura que pueda ser llamativa para el usuario, como la mayoría de estas personas son niños o jóvenes, se vistió de Miniión.

(Fig. 4)



## 4.- CONCLUSIONES

Todos los seres humanos necesitamos de incentivos para incrementar nuestra productividad o para animarnos a seguir luchando en la vida y lograr nuestros objetivos.

Si se les proporcionan a estas personas este tipo de dispositivos adecuados a sus necesidades de uso, se está compartiendo con ellos siempre una posibilidad de lograr sus sueños, pues muchas de las ocasiones se desaniman por el uso de aquellos que les cuesta trabajo manipular.



# V CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

5, 6 y 7 de Junio de 2014

"Generación de Nuevas Técnicas  
de Diagnóstico y Tratamiento"

Cuando son niños, o adolescentes, se les hace más amena la actividad, cuando se les agregan figuras a los dispositivos, y si ellos consideran seguir estudiando, con estos dispositivos adaptados, será una circunstancia menos que les impida hacerlo.

**¡QUE ESTÉN LIMITADOS FÍSICAMENTE, NO QUIERE DECIR QUE ESTÁN IMPOSIBILITADOS PARA LOGRAR SUS SUEÑOS!, SOLO NECESITAN UN POCO DE AYUDA.**

**¡SÚMATE PARA QUE TODOS LLEGUEMOS AL PUNTO CULMINANTE DE LOS SUEÑOS, SIN NADIE QUE QUEDE ATRÁS, POR NO PODER USAR LOS DISPOSITIVOS PENSADOS PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN SANAS!**

Ojalá los jóvenes sanos, pudieran conocer estas historias para que valoren su vida y sus circunstancias de salud y puedan considerar otras opciones además del ocio o distractores electrónicos con que cuentan.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

Al ser un producto innovador, no existe bibliografía.