



## LA UNIVERSITAT DE LLEIDA DESARROLLA UN TECLADO VIRTUAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD A TRAVÉS DE LA CÁTEDRA INDRA-FUNDACIÓN ADECCO

- VirtualKeyboard permite la escritura de textos mediante cualquier dispositivo capaz de controlar el cursor de la pantalla y da continuidad al ratón virtual HeadMouse creado por la Cátedra
- El teclado virtual incorpora funciones predictivas que permiten ahorrar hasta un 40% las pulsaciones de teclas para escribir textos en 5 idiomas
- El desarrollo tecnológico de esta herramienta de trabajo es de acceso libre y gratuito

La Universitat de Lleida (UdL) ha desarrollado un teclado virtual que facilita el acceso de las personas con discapacidad motriz a las nuevas tecnologías. El proyecto *VirtualKeyboard*, puesto en marcha en el marco de las Cátedras que Indra mantiene en colaboración con la Fundación Adecco, permite la escritura de textos mediante cualquier dispositivo capaz de controlar el cursor de la pantalla; entre otros ratón, *joystick* o *touchpad*. El uso de la aplicación es totalmente intuitivo y no requiere formación previa, además, complementa y da continuidad al ratón virtual HeadMouse, creado en 2008 por la Cátedra con amplia aceptación en todo el mundo. [En total se han contabilizado más de 225.000 descargas desde países como Chile, México, Colombia, Argentina o Brasil].

El desarrollo tecnológico de esta herramienta de trabajo es de acceso libre y gratuito. Puede instalarse y ejecutarse en cualquier ordenador equipado con el sistema operativo Windows desde <http://robotica.udl.cat>.

Durante la presentación del *VirtualKeyboard* el Dr. Jordi Palacín, profesor de la Universitat de Lleida y director científico de la Cátedra Indra-Fundación Adecco, destacó el funcionamiento de esta revolucionaria herramienta “capaz de ayudar en todo el mundo a las personas que actualmente cuentan con dificultades de movilidad, sólo en España más de 1.500.000”.

*VirtualKeyboard* funciona mediante una aplicación que aparece en la pantalla del ordenador y que permite la escritura de textos mediante la pulsación de teclas virtuales. El sistema incorpora innovaciones tecnológicas que facilitan al máximo la escritura para personas con discapacidad motriz que no pueden utilizar teclados convencionales. Así, *VirtualKeyboard* cuenta con funciones de predicción de palabras cuyos algoritmos aprenden del modo de escribir del usuario y mejoran exponencialmente sus tasas de acierto. Las pruebas realizadas escribiendo textos literarios de entre 15.000 y 20.000 palabras demuestran un ahorro de hasta un 40% en las pulsaciones de teclas necesarias para escribirlo, alrededor de 7.000 palabras menos.

*VirtualKeyboard* ofrece 5 diccionarios que incorporan las palabras más usuales del castellano, catalán, inglés, francés e italiano. Además, cuenta con un sistema de aprendizaje automático que le permite ampliar su base de palabras y crear nuevos diccionarios en cualquier lengua basada en el alfabeto romano. Así, el estilo de escritura de los usuarios se actualiza automáticamente y permite a la aplicación utilizar varios diccionarios en un mismo idioma y adaptarlos a usos específicos optimizados: escritura de e-mails, escritura técnica, escritura literaria, etc.



## Continuidad de la Cátedra Indra – Fundación Adecco de la UdL

En el marco de la presentación del proyecto *VirtualKeyboard*, tanto el rector de la Universitat de Lleida -Joan Viñas-, como el director de Indra en Cataluña -Manel Brufau- y el director general de la Fundación Adecco -Francisco Mesonero- han reafirmado su compromiso con la responsabilidad social a través de la renovación de un convenio de colaboración suscrito en 2008. Se dan continuidad, por tanto, a las actividades de investigación, desarrollo y transferencia de tecnología -así como de formación y divulgación- en el ámbito de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC).

Los objetivos de la Cátedra Indra – Fundación Adecco de la UdL se materializan en la actualización del sistema *HeadMouse* y la optimización de *VirtualKeyboard*. La combinación de ambas aplicaciones permite a una persona con discapacidad usar el teclado virtual a través de *HeadMouse* y así poder escribir con la mayor velocidad y el mínimo esfuerzo. La conjunción de ambas herramientas optimiza el entorno laboral de la persona con discapacidad y le permite acceder a empleos basados en el uso de nuevas tecnologías.

8,5% de personas con discapacidad en España (3,8 millones de personas)  
1,39 millones de personas no pueden realizar alguna de las actividades básicas sin ayuda  
1.690.266 personas con discapacidad para desplazarse, un 3,6% de la población total  
(Datos INE, 2008)

La siguiente web contiene fotos, capturas y un video de *VirtualKeyboard*:  
<http://robotica.udl.cat/catedra/virtualkeyboard/videos/index.html>

**Indra** es la multinacional de Tecnologías de la Información número 1 en España y una de las principales de Europa y Latinoamérica. Es la segunda compañía europea por capitalización bursátil de su sector y es también la segunda empresa española que más invierte en I+D. En 2008 sus ventas alcanzaron los 2.380 M€, de los que un tercio procedieron del mercado internacional. Cuenta con más de 29.000 profesionales y con clientes en más de 90 países.

**Universitat de Lleida** es una institución pública que cuenta con un número aproximado de 8.148 alumnos y 878 profesores. Está integrada por siete centros propios y tres centros adscritos. Según el Informe de la Fundación Conocimiento y Desarrollo correspondiente al 2008, la Universidad de Lleida es la mejor universidad pública española en calidad docente y se encuentra entre las diez primeras en cuanto a calidad de doctorado.

**Fundación Adecco** lleva a cabo su objeto social de alcanzar la integración laboral de personas con dificultades de acceso al mercado laboral, a través de Acuerdos de Colaboración con entidades y empresas, diseñando e implantando políticas de Responsabilidad Social en el marco de los Recursos Humanos y desarrollando programas de Reorientación e Integración que faciliten el acceso a un puesto de trabajo a las personas que lo tienen más difícil. El equipo de la Fundación Adecco cuenta con el apoyo de las 350 oficinas Adecco.

Para más información:

**Universitat de Lleida**  
Leo Badia  
Tlf: 973 702124  
Mail: [leo@acm.udl.cat](mailto:leo@acm.udl.cat)

**Porter Novelli** - Consultora de Comunicación de Indra en Cataluña  
Cristina Vall-Llosada  
Tlf: 93 457 13 00  
Tlf: 620 29 78 62 Mail: [cristina.vall-llosada@porternovelli.es](mailto:cristina.vall-llosada@porternovelli.es)