



EDICO, primer editor que convierte en tiempo real fórmulas y signos científicos a un soporte braille

- **La nueva herramienta inclusiva, desarrollada por la UCM y la ONCE, permite al alumnado con ceguera interactuar con los profesores y los compañeros**

Madrid, 12 de abril de 2018. La Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la ONCE han presentado el **primer Editor Matemático Accesible EDICO**, que permite al alumnado con ceguera o discapacidad visual grave seguir las clases más complejas de matemáticas, física o química en tiempo real, gracias a la **transcripción automática a braille, voz o vista adaptada de todo tipo de fórmulas** o aprendizajes.

El proyecto ha sido presentado por el rector de la UCM, **Carlos Andradás**, y el director general de la ONCE, **Ángel Sánchez**, en la sede de la Facultad de Matemáticas del campus universitario. Han estado acompañados por dos alumnas ciegas, que han realizado una demostración del software, y por la profesora de la Facultad de Informática **María Guijarro**, coordinadora del proyecto, y otro experto de la ONCE.

EDICO permite **convertir en tiempo real la signografía matemática estándar en braille, de forma que cualquier profesor puede enseñar la materia a un alumno con ceguera sin necesidad de conocer este sistema de lectoescritura**. Además, se trata de una herramienta bidireccional, ya que si el estudiante escribe en braille en su ordenador cualquier fórmula matemática, el profesor la puede visualizar en la pantalla de forma estándar.

Al mismo tiempo que alumno y profesor están conectados, el Editor Matemático Accesible está concebido para que los alumnos con discapacidad visual también puedan comunicarse con sus compañeros de la misma manera gracias a la combinación de braille, voz y tinta, convirtiendo a EDICO en una herramienta inclusiva dentro del aula.

Esta primera versión del programa que se ha presentado **incorpora también la Física y la Química, lo que supone un avance mundial puesto que no existe ningún otro programa que ofrezca estas posibilidades**. En un segundo desarrollo, está previsto incluir la Estadística y las Matemáticas Financieras.

Estrecha colaboración

EDICO surge ante la clara necesidad del alumnado con ceguera o discapacidad visual grave de disponer de un sistema que le facilite el aprendizaje de las matemáticas y demás materias de ciencias, que hasta el momento se venían estudiando de forma más tradicional.

Tras un primer proyecto que no obtuvo los resultados deseados, en 2015 la ONCE lanzó la propuesta de desarrollo de este nuevo editor accesible, que se adjudicó al Grupo de Investigación de Ingeniería de Sistemas, Control, Automatización y Robótica (ISCAR) de la Universidad Complutense.

En enero de 2016, se suscribió un primer convenio para trabajar en la primera fase del programa, con la implicación del ISCAR y de la Dirección de Educación, Empleo y



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID



Promoción Cultural de la ONCE –a través de la Comisión Braille Española y el Grupo ACCEDO- y el Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica de la Organización (CIDAT).

Del trabajo realizado a lo largo de dos años surge este primer Editor Matemático Accesible que conjuga la accesibilidad para personas ciegas, la utilización de herramientas tiflotécnicas y el método pedagógico de enseñanza de estas materias para alumnos ciegos establecidos por la ONCE.

El contrato inicial ha sido prorrogado, por el momento, hasta mayo de 2019, con el fin de añadir los módulos que permitan la escritura y manejo de la estadística y las matemáticas financieras, al tiempo que garantice el mantenimiento y revisión de la versión del programa EDICO desarrollada hasta la fecha.

NOTA DE PRENSA

Gabinete de Comunicación
Avenida de Séneca, 2. 28040 Madrid
Teléfono: 91 394 36 06

gprensa@ucm.es – www.ucm.es
twitter.com/unicomplutense – [Facebook.com/UniComplutense](https://facebook.com/UniComplutense)