

“Las TIC ofrecen la oportunidad de repensar el proceso educativo”

Álex Domínguez, profesor de matemáticas y física en la escuela Sant Gregori de Barcelona, y Xavier Iribarne, ingeniero y director gerente de Matgran, decidieron crear una aplicación diseñada especialmente para la enseñanza de las matemáticas.

-Bajo su punto de vista, ¿qué papel deben jugar las nuevas tecnologías en la educación?

Los informes PISA 2014, para el caso de España, muestran cifras preocupantes en comprensión lectora y un bajo nivel en razonamiento matemático. Una de las causas de ese déficit es que cada vez resulta más difícil tratar la diversidad en el aula, con alumnos de niveles demasiado distintos como para poder satisfacer a unos sin rezagar a otros. Pues bien, la tecnología puede ayudarnos a

gestionar esta diversidad, relegando gran parte de las tareas repetitivas, como la corrección de ejercicios, a un motor de inteligencia artificial, y de este modo, conseguir un mayor control de seguimiento sobre el trabajo del alumno. ¿Se imagina la cantidad de tiempo que se podría ganar en el aula si de pronto no tuviésemos que corregir los deberes?

-¿Deberá el profesor cambiar sus roles y sus funciones ante la irrupción tecnológica?

Las nuevas tecnologías proporcionan la oportunidad de volver a pensar nuestros métodos, de re-inventar el proceso educativo. Pero será el profesor quien decida cuáles van a resultar útiles para dedicar más tiempo al alumno y así poder ejercer mejor el rol de mentor, para hacer aflorar las habilidades del alumno e incentivarlo a que tome el control de su propio proceso de aprendizaje. Siendo ésta, tal vez, la habilidad más importante de todas para el alumno.



-¿En qué consiste Matheutikos y qué ventajas ofrece a alumnos y profesores?

Matheutikos es una herramienta TIC diseñada para la enseñanza de las matemáticas. La hemos dotado de un motor de corrección que imita la escritura matemática. Si a eso le añadimos todo el contenido teórico que un alumno necesita, tenemos el libro del futuro. Los ejercicios no sólo son auto-correctibles, sino que se adaptan al nivel del alumno. Por ejemplo: un alumno está sólo en casa tratando de determinar la ecuación de una parábola a partir de un gráfico. Si en ese momento le da un ataque de pereza, podría pensar: mañana diré en clase que

lo intenté pero no logré dar con la solución porque no lo entendía. Con Matheutikos eso ya no es posible: el alumno puede solicitar ayuda y le aparecerá una explicación completa del problema que esta intentando resolver, y no un ejemplo como los que hay en los libros de texto tradicionales, sino exactamente de ese mismo problema. Además, el motor de corrección también está integrado con la explicación, con lo que podemos seguir la comprensión del alumno. Éste es básicamente el núcleo de la aplicación. Si a todo ello le añadimos estadísticas para el seguimiento y un entorno de gestión de contenidos extremadamente intuitivo con el que asignar capítulos, exá-

menes y tareas específicas de recuperación, tenemos la herramienta perfecta para el aula. ¡Exámenes auto-correctibles! Además con la ventaja de que son aún más difíciles de copiar dado que los ejercicios son aleatorios y a cada alumno se le asigna un ejercicio numéricamente distinto.

-¿Cuáles son los planes de futuro de Matgran?

Este mismo otoño lanzaremos la versión Matheutikos Home, que complementará a la versión Matheutikos School que ofrecemos ahora. Será una versión individual, dotada de la suficiente inteligencia como para sugerir la mejor ruta para el aprendizaje de las matemáticas. Ideal para usar en casa como herramienta de apoyo o para las pesadas recuperaciones de verano que, esperamos, sean más amenas y provechosas con Matheutikos. A medio plazo, nuestros planes pasan por adaptar Matheutikos a los contenidos de Bachillerato.

RASGOS Y CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE MATHEUTIKOS

- Contenido de acuerdo con el índice curricular oficial.
- Flexibilidad en la actualización e incorporación de nuevos temas y conceptos.
- Facilita la gestión de la diversidad en el aula.
- Libera al Profesor de las tareas de corrección.
- Permite la evaluación continuada de una forma fácil.