



**Texto**  
Andrea Gómez



**Fotografía**  
Santiago Ojeda



**Vídeo**  
Jorge Pariente

LA TECNOLOGÍA AVANZA CON MÁS RAPIDEZ QUE LA EDUCACIÓN



# La Educación afronta su propia gestión del cambio



**ESIC,**  
Alberto Gómez

**U**n año más, los principales representantes del área tecnológica de distintas instituciones educativas, tanto públicas, como privadas, se han reunido junto con Computing para poner de manifiesto sus perspectivas con respecto al mundo educativo durante la mesa redonda ‘Modernizar la educación: el ABC de la digitalización’, en compañía de VMware, SAP y Telefónica.

2018 es un año clave para las TIC en el sector educativo, y a pesar de que la Ley del Procedimiento Administrativo Común con relación a la Administración Electrónica entró en vigor en 2016, no es hasta octubre de 2018 cuando las previsiones relativas al registro electrónico de apoderamientos, registro de empleados públicos habilitados, punto de acceso general electrónico de la administración

y archivo único electrónico serán efectivos y de obligado cumplimiento.

Estos aspectos legales, y las distintas disrupciones que se están dando en otros campos, han puesto al sector educativo alerta y en primera línea de batalla para afrontar la transformación digital. Entre los diferentes representantes del sector surgieron dudas con respecto a qué deparará el futuro al sistema educativo, pero si en algo coincidieron todos, es en que el camino, sin duda, será digital.

La disrupción tecnológica ha llegado al sector educativo, “banca, comunicaciones, transporte, etc., están sufriendo metamorfosis radicales a causa de la tecnología, y en la educación se van a acometer cambios drásticos también”; aunque a un ritmo distinto, “se está transformando muy despacio, estamos aún al comienzo de la transformación digital”, según



expresaron durante el encuentro algunos de los asistentes. Se empiezan a perfilar muchos movimientos, “pero aún son muy incipientes”. Los directivos no ven que el problema sea el presupuesto, sino más bien “la falta de recursos e iniciativas, quizá también de valentía”. La tecnología no está dejando de lado ningún sector, y el de la educación no es una excepción, aunque “los proyectos en este ámbito son tremendamente complejos”. Aquí no consiste en “implantar una tecnología y dejarla funcionar, sino que son proyectos que conllevan grandes cambios culturales, y muchas veces es más importante conseguir una exitosa gestión del cambio que la tecnología en sí misma”.

La educación tampoco se escapa de la falta de recursos formados que achacan el resto de los sectores que se encuentran en un proceso disruptivo. “Las compañías no encuentran en el mercado la formación que necesitan”, como se subrayó durante la jornada. Un ejemplo lo expuso Juan Pedro García, director de SAP Educación: “En SAP hay una demanda de 1.500 profesionales, pero desde las universidades, ahora mismo, solo se están formando 750”. Así, el representante de la compañía hacía un llamamiento a los centros presentes en el encuentro, “sin recursos no podemos crecer, no hay suficientes centros que generen gente con certificación SAP, y tenemos un índice de empleabilidad del 85%”.

Si la universidad se encuentra en sintonía o no con el mundo empresarial generó un debate que enfrentó amistosamente a proveedores con docentes. “La tecnología llega antes a la industria que a la educación, pero se hacen muchos esfuerzos por preparar a los alumnos”. Cuando el futuro es tan difuso y el mercado tan amplio, a veces es difícil anticipar lo que está por venir, pero los docentes aseguraron que se está preparando a los alumnos para los trabajos del futuro, “muchos de los cuales todavía no existen siquiera”.

La reunión también puso de manifiesto la necesidad de trazar una estrecha colaboración entre el profesorado, el alumnado y las instituciones públicas, para lograr una mayor optimización de las tecnologías aplicadas a este sector. “Muchas tecnologías se inventan pensando en las generaciones más pequeñas, todo el mundo habla de los millennials o de la generación X, pero nadie habla de la generación silenciosa, la cual tiene un papel muy importante en el sector educativo, las tecnologías no están pensando en ellos, lo que ralentiza el

avance”, según quedó de manifiesto. La tecnología va más deprisa que la educación y los responsables de los diversos centros educativos presentes en la mesa reconocían la dificultad de compaginar y coordinar los avances e implantaciones de nuevas tecnologías en las diferentes instituciones educativas.

### El cambio cultural

Este mix de generaciones provoca que, en ocasiones, la innovación se dificulte. “Profesores del siglo XX, en aulas del siglo XIX, con alumnos del siglo XXI”. Este cambio cultural ocasiona una barrera importante, “a un sector del profesorado le cuesta mucho involucrarse en el cambio”, reconocían, pero también hay que valorar a “la gran mayoría de los docentes, que se están implicando mucho en esta transformación, y aunque a veces den palos de ciego, están consiguiendo adaptarse con rapidez al medio”.

Pero no hay que culpar tan solo a los profesores, “las nuevas generaciones tampoco tienen competencias altas en tecnología”. Los docentes de carreras STEM compartían el perfil común del estudiante que encuentran en primer curso de carrera, “en general saben trastear con la tecnología, pero si rascas un poco más, ves que más allá del uso de sus dispositivos personales, saben más bien poco”. Los alumnos han de entender que este cambio supondrá “que ellos serán los protagonistas, ya no pueden tomar una actitud pasiva durante las clases, porque con el uso de la tecnología, ellos pasarán a ser actores protagonistas de su educación y tú como docente, te conviertes en un facilitador”.

La tecnología obliga a nuestros cerebros a pensar de manera distinta, “cuando alumnos y profesores entiendan los impactos positivos de la tecnología en las aulas, empezarán a usarlas”. Si hoy en día, un profesor ve que sin cambiar su método sigue obteniendo buenos resultados, no tiene la necesidad de implantar nada nuevo, hay que “demostrarle que el cambio es posible, y que este cambio es a mejor para todos”.

No solo la brecha cultural supone una barrera para la expansión y el desarrollo, sino que la brecha de género es algo que se encuentra muy latente en la educación tecnológica de nivel superior. Esto podría explicarse por diversos factores, pero la falta de comprensión general de la sociedad sobre la tecnología incide en datos tan alarmantes como los que propor-



**Grupo Cosec-  
Universidad Carlos III,**  
Arturo Ribagorda



**ICEMD,**  
Joost Van Nispen



**IE University,**  
Carlos Garriga



**Instituto Cervantes,**  
Olga Juan Lázaro





**U-tad,**  
Pilar López



**UNIR,**  
Javier Rainer



**UNIR,**  
Silvia Pradas



**Universidad  
Autónoma de Madrid,**  
María José García



**Universidad  
Carlos III de Madrid,**  
Francisco Cruz



**Universidad  
Politécnica de Madrid,**  
Luis Catalán



**Universidad  
Rey Juan Carlos,**  
Juan Manuel Dévora

cionaba la Complutense, “de nuestras cuatro ofertas STEM, tan solo el 15% de las matriculaciones son de mujeres, y es una tendencia decreciente”. Esto es preocupante, teniendo en cuenta el panorama que se nos presenta, donde la tecnología será la reina de todos los sectores, “por eso hay que encontrar la forma de fomentar la atracción de las mujeres hacia estas carreras por parte de las universidades, y hay que enseñarles que el concepto de empresa va a cambiar, y que somos nosotros los que deberemos adaptarnos, manejar y conocer este nuevo contexto”. La idea mostrada es que si no revertimos esta situación y empezamos a trabajar por fomentar el gusto por la tecnología desde las edades más tempranas, nos encontraremos en unos años con un mercado laboral muy desigual, y con unas carencias que podrían fracturarlo.

#### **Digitalización de procesos**

“En las universidades de momento no estamos viendo una transformación digital, sino una digitalización de los procesos”, fue una de las máximas que también se pusieron sobre la mesa. El mensaje es que, de momento, las tecnologías se están usando para agilizar y facilitar procesos internos, pero “hay que caminar hacia un cambio en el paradigma educativo”. Si se pretende realizar una verdadera transformación digital en el sector será necesario “hacer una educación distinta, que no fuera posible sin la tecnología”.

Los proveedores presentes, los cuales están más familiarizados con el pensamiento disruptivo y sus consecuencias, quisieron poner una nota de aviso ante la necesidad de seguir de cerca la tecnología: “Estamos en un momento de verdadera revolución digital y son muchas las semillas que se plantarán, pero no todas conseguirán florecer; tenemos que se-

guir de cerca todas estas corrientes para que el cambio no nos pille desprevenidos”.

Esta transformación muchas veces se dificulta debido a la magnitud del sector. Cuando hablamos de educación, estamos hablando de un transatlántico, que engloba diferentes niveles y sistemas. En el caso español hay que distinguir dos niveles críticos, la educación universitaria y la no universitaria. Curiosamente, las tecnologías han conseguido calar mejor en los niveles inferiores, alcanzando el ámbito universitario únicamente a nivel administrativo. “Hay que acomodar la tecnología en el inicio de cada etapa, pero no es lo mismo primaria que bachiller, y mucho menos que la universidad. Metodológicamente, trabajamos de manera distinta y no se pueden proponer tecnologías generalizadas porque no encajan en todos los niveles”. En definitiva, es un buque difícil de virar, pero no imposible, “tenemos que trabajar en conjunto, atentos a las demandas del mercado y las competencias de los actores, para alcanzar un modelo integrado que nos proporcione una versión optimizada del sistema educativo”.

#### **¿Es la financiación un freno?**

Particularmente no, “aunque si bien es cierto, en muchas ocasiones las metodologías ágiles se enfrentan a presupuestos poco flexibles”. La mayoría de los asistentes reconocieron que en los últimos años y para este tipo de proyectos, la financiación no limita tanto. En general, “hay un fuerte apoyo por parte de las instituciones públicas, tanto nacionales, como supranacionales, y se están empezando a invertir muchos recursos”. El único freno es que este presupuesto muchas veces se ha de dividir entre “la tecnología que hay que mantener, y la innovación, dejando lastres muy pesados para el sistema en el camino”. ■



**JUAN PEDRO GARCÍA, DIRECTOR DE EDUCACIÓN, SAP**

**：“NECESITAMOS INCORPORAR NUEVO TALENTO PARA PODER SEGUIR CRECIENDO COMO COMPAÑÍA”**



Desde SAP tenemos un ‘bonito problema’, en los últimos tres años hemos duplicado la facturación, por lo que necesitamos incorporar nuevo talento, pero hay una deficiencia de recursos en el mercado. A día de hoy, existen 36 centros homologados, que introducen en el mercado 750 alumnos, pero la demanda es del doble. Tenemos que generar soluciones innovadoras para cubrir los recursos que demanda el mercado. Si no conseguimos

profesionales con experiencia y que estén certificados dentro de nuestros centros universitarios, no conseguiremos mejorar como compañía. Nosotros en concreto tenemos un índice de empleabilidad del 85% en el primer año tras la certificación, y esto lo que nos indica es que estamos en el camino adecuado para crear proyectos innovadores para colocar a todos nuestros alumnos en los partners que demandan nuestras soluciones.

**DIEGO LÓPEZ, GERENTE DE MARKETING DE DIGITAL WORKPLACE PARA EMPRESAS, TELEFÓNICA**

**：“LA EDUCACIÓN ES UNO DE LOS PRINCIPALES FOCOS DE INNOVACIÓN DE TELEFÓNICA”**



La educación es uno de los ámbitos más activos ahora mismo dentro de la innovación de la compañía, y es también un de los focos más importantes de inversión de recursos. Telefónica está concentrada en tres líneas de trabajo principalmente con respecto al sector educativo. En primer lugar, trata de dotar a los centros de las infraestructuras de red necesarias para acometer esta transformación digital, como los

proyectos de escuelas conectadas, en los que dotamos de conectividad de red a los centros de las principales Comunidades Autónomas. En segundo lugar, cambiar las herramientas en las que se apoyan los alumnos y docentes. Y, por último, digitalizar los contenidos, en un trabajo junto a editoriales y profesores, para que estas herramientas digitales sean útiles y provoquen un impacto positivo.

**RUBÉN DE MIGUEL, END USER COMPUTING ACCOUNT EXECUTIVE, VMWARE**

**：“QUEREMOS PONER ORDEN Y SENTIDO A LA TRANSFORMACIÓN A TRAVÉS DEL WORKPLACE”**



Desde VMware creemos que la transformación digital es una realidad dentro del sector educativo, pero se está acometiendo de una manera desordenada; observamos y nos preocupa ver el workplace fragmentado. Esta fragmentación no es eficiente ni sostenible, por lo que nuestra propuesta consiste en poner el foco en el orden, ofreciendo una plataforma que consolide todas las piezas del puzzle en un mismo lugar, y

dotando así a los usuarios de las nuevas tecnologías que aparecen en el mercado y que son necesarias para acometer esta transformación. Workspace ONE es una solución conectada que pone orden y sentido a la transformación del workplace, organizando todas las herramientas en una sola plataforma, pero sin comprometer la seguridad que hoy en día las organizaciones IT y empresas necesitan.

