



Debates en Newsbook

Tecnología y educación: el pacto de Estado del sector TIC

La educación es el motor de cualquier sociedad que se precie. Un segmento que en los últimos años ha incorporado la tecnología a la hoja de ruta pedagógica de los centros, convirtiéndola en una herramienta para mejorar la impartición de materias y facilitar la tarea a los docentes. Se trata de un segmento, clave, que disfruta de un foco específico en muchos fabricantes, que llegan al mercado a través de un ecosistema especializado. Para ellos sí que la educación es Pacto de Estado en su negocio.

Marilés de Pedro

 esprinet



GRUPO
MCR

 tp-link



Tras unos cuantos años de brega en el desarrollo de las TIC en el ámbito educativo y el impulso, indudable, que se ha dado a la digitalización en las aulas, la mejora ha sido notoria. El ecosistema de educación, además de extenso, es complejo, abarcando profesorado, padres, asociaciones y alumnos. Cada centro es un mundo, pero, tras estos años, el ecosistema TIC (fabricantes, mayoristas y *partners*) y, lo que es lo

mismo, la tecnología, tiene un mayor peso en el desarrollo del proyecto educativo.

Un ecosistema TIC al que Carlos Alonso, director del negocio de educación de HP, le concede una mayor profesionalización. "La tecnología ha ganado peso porque las conversaciones que estamos manteniendo con los centros tienen una mayor calidad". Unas conversaciones que en HP llevan mucho tiempo esta-

bleciendo en el mundo empresarial y a las que no se estaba acostumbrado en el ámbito de la educación. "Hemos establecido diálogos vinculados con una digitalización "con sentido", en los que se hablaba de bienestar y de salud digital, de ética y responsabilidad. Unas conversaciones con temas idénticos a los que se trata en el ámbito empresarial. Estamos ayudando a los centros a escribir las políticas de uso de todas las tecnologías con las que cuentan".

El ecosistema educativo es muy amplio. "No existe un proveedor único en un centro educativo lo que acentúa la necesidad del diálogo y de la cercanía constante", prosigue Alonso. Un ecosistema revestido de una mayor profesionalización. "Va de la mano de la especialización, tanto del ecosistema de *partners* como de los fabricantes, que ha evolucionado en función del tipo de cliente. No es lo mismo el diálogo que se establece, evidentemente, con un centro educativo K-12, que las conversaciones con las universidades".

A juicio de Alfredo Núñez, responsable del desarrollo del negocio de educación en MCR, se trata de un ecosistema educativo más dinámico y personalizado; "lo que nos permite el desarrollo de habilidades y competencias que deben estar muy relacionadas





con lo que se pide en el mercado laboral". La personalización de la educación es otro beneficio de la aplicación de la tecnología a las aulas. "Permite tratar a los alumnos de una manera más individualizada, para ver cómo extraer el máximo potencial y ayudarles en su desarrollo". Una digitalización que también ha incrementado la motivación, no solo de los alumnos, también de los docentes. "Se reduce el fracaso y el abandono escolar", analiza.

El responsable de MCR recuerda que tiene que existir una coordinación entre el *partner*, el fabricante y el mayorista acorde con la necesidad de los

centros. "El *partner* es el más cercano al centro ya que conoce sus necesidades. Por su parte, el fabricante debe estar alineado con el mercado e, incluso, ser capaz de prever necesidades futuras".

La labor del mayorista debe estar dirigida a crear valor en las soluciones, con un equipo de preventa que ayude al *partner* a afrontar cualquier proyecto. "En nuestro caso, podemos desplegar proyectos vincula-



dos con el equipamiento audiovisual, el área LED, la seguridad electrónica o la conectividad".

La infraestructura de red juega un papel esencial en la mejora de la digitalización de las aulas. "Debe ser lo suficientemente robusta, eficaz y eficiente para abordar todos los cambios que se han producido en el proceso educativo", señala Rocío López, responsable del desarrollo del negocio B2B en TP-Link.

El uso de Internet por parte de profesores y alumnos exige la necesidad de disfrutar de una monitorización y un control de los accesos a la red y aplicar políticas que permitan un uso eficiente de la misma. "Supone una mejora en la comunicación del profesorado con padres y alumnos con una interacción más rápida y efectiva; fomentando el trabajo colaborativo, tanto dentro como fuera de la clase", concluye Rocío López.

Para Álvaro Luque, coordinador del desarrollo del negocio de AV PRO en Esprinet Ibérica, la progresiva digitalización de las aulas ha permitido democratizar el acceso a la educación, "facilitando la formación a personas con discapacidad, por ejemplo, o permitiendo una mayor flexibilidad gracias al acceso *online* a las clases". A su juicio, los representantes del canal mayorista también han profundizado en sus conversaciones. "Hay una mayor profesionalización ya que los distribuidores cuentan con un mayor conocimiento".



Sector público

El avance que ha experimentado el segmento público se ha basado en el despliegue de proyectos como "Escuelas Conectadas", "Educa en Digital" o el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, con fondos procedentes de la Unión Europea. Una inversión que, a juicio de Álvaro Luque, ha reducido la diferencia que existía entre el área privada y las instituciones públicas. "No obstante, queda mucho trabajo por realizar". Hay que tener en cuenta, recuerda, que "el área pública siempre va a estar supeditada a las decisiones políticas y a los presupuestos públicos, mientras que una entidad privada tiene una mayor libertad en su toma de decisiones".

Rocío López incide en la mayor capacidad de las instituciones privadas. "Cuentan con una mayor financiación y cuando abordan determinados procesos se aprovechan de un sistema de contratación mucho más ágil, lo que les permite tomar decisiones vinculadas con la implantación de nuevas tecnologías para ofrecer una metodología mucho más moderna y acercar más la digitalización al alumno".

La FP es un área de importante inversión, con fondos asociados a las consejerías de educación de las di-

ferentes Comunidades Autónomas. "Este tipo de formación es muy necesaria debido a las necesidades relacionadas con el empleo que tiene nuestro país", explica Carlos Alonso. Una revolución que también alcanza a la oferta en el ámbito privado. "Estos centros también se están transformando, empujados por la competitividad entre ellos".

IA en el segmento educativo

La IA también tiene mucho que decir en el segmento educativo. En los números referentes al PC, en 2021 se despacharon en Europa 11 millones de dispositivos en el entorno educativo. Un sector, también afectado por el descenso del mercado PC, que fue capaz de alcanzar los seis millones de PC el pasado año y que se espera que crezca hasta los ocho millones en los próximos años. "Desde el punto de vista del negocio sigue siendo interesante", valora Carlos Alonso. El porcentaje actual de PC con inteligencia artificial en el mercado educativo se sitúa en el 1 % y la previsión es que en 2025 alcanzará el 3 %, en 2026 el 9 % y en 2029 se moverá entre un 35 y un 40 %.

Carlos Alonso asegura que ya existen aplicaciones espectaculares de IA en el entorno educativo. "Es posible crear una asignatura en dos minutos con esta tecnología". Además, existen soluciones específicas que hacen la vida más fácil al profesor.

Alonso reconoce que, de momento, los proyectos se están viendo en el segmento privado y en el ámbito de la Formación Profesional. "Es esencial observar y legislar la IA en términos de ética, de responsabilidad y de seguridad".

No invertir en TIC, ¿es morir?

Ya no se concibe un aula sin tecnología. "Aquellas entidades que no hagan una inversión tecnológica, corren el riesgo de sufrir problemas en sus sistemas de seguridad y de red", asegura Rocío López. Aunque todos los centros tienen una conectividad básica, "es necesario mantener una renovación constante que



garantice la seguridad y la incorporación de todos los procesos tecnológicos al sistema educativo".

Álvaro Luque asegura que aquellos centros que no están optando por una digitalización constante pueden contraer un riesgo importante. "Ya no se trata de una brecha digital sino educativa. Las TIC incrementan la calidad educativa. Si el centro se queda atrás, los alumnos saldrán menos formados para competir en un mundo laboral cada vez más digitalizado". A la hora de elegir un centro, alumnos y padres van a analizar, cada vez más, "el tipo de proyecto educativo, que incluye una hoja de ruta tecnológica".

Curso 2023-2024

El curso escolar que concluyó el pasado mes de junio se saldó con buenos números en el capítulo de la inversión tecnológica. Un ejercicio en el que se publicaron importantes pliegos públicos en las Comunidades Autónomas: Asturias, Cataluña, Aragón, Canarias y Valencia. "Aunque siempre hay una cierta lentitud en la presentación de los concursos públicos, han sido esenciales para cerrar un buen año", explica Álvaro Luque. Un ejercicio en el que las pizarras inteligentes, con todas las capacidades que permiten en relación al contenido y a

"La innovación y la educación están directamente relacionadas con la evolución de un país"

Carlos Alonso, director del negocio de educación de HP en España y Portugal

la comunicación, han sido grandes protagonistas. "Se trata de dotar al sector de una mayor profesionalización", concluye el representante de Esprinet.

La infraestructura de red es cada vez más importante. Alfredo Núñez insiste en que es básica. "Es un pilar fundamental. El acceso a la nube es fundamental y eso debe estar garantizado por la infraestructura de red". El sector educativo es uno de los sectores más potentes dentro del área de la conectividad, con proyectos que incluyen redes de alta velocidad que permiten incorporar y trabajar con tecnología avanzada, con plataformas virtuales de comunicación entre alumnos, profesores y padres. "Se trata de un área con muchas oportunidades, tanto en el corto como en el medio plazo, con la implantación y la migración de wifi 5 a wifi 6 y a wifi 7, lo que permite contar con equipos que aseguren una mejor gestión, con un mayor rendimiento", asegura Rocío López.

En el área privada la exigencia es, incluso, mayor, ya que una buena infraestructura de red se convierte en un elemento diferenciador. "Una buena conectividad permite mejorar la experiencia y la calidad de aprendizaje de los alumnos", prosigue la representante de TP-Link, que incide también en la ciberseguridad. "Según las consultoras, el 14 % de los ataques que se producen en la red se dirigen al sector educativo", recuerda. En la configuración del ecosistema, Carlos Alonso recuerda el momento de consolidación que está viviendo el área privada, lo que ha dado lugar a la creación de grandes grupos empresariales "que quieren diferenciarse". Una situación que supone una gran oportunidad de negocio ya que están poniendo foco en la innovación. "Estamos viendo incluso la creación de los primeros colegios 100 % virtuales".

En el análisis del canal, Álvaro Luque observa una ampliación en el número de *partners* que se dedican a

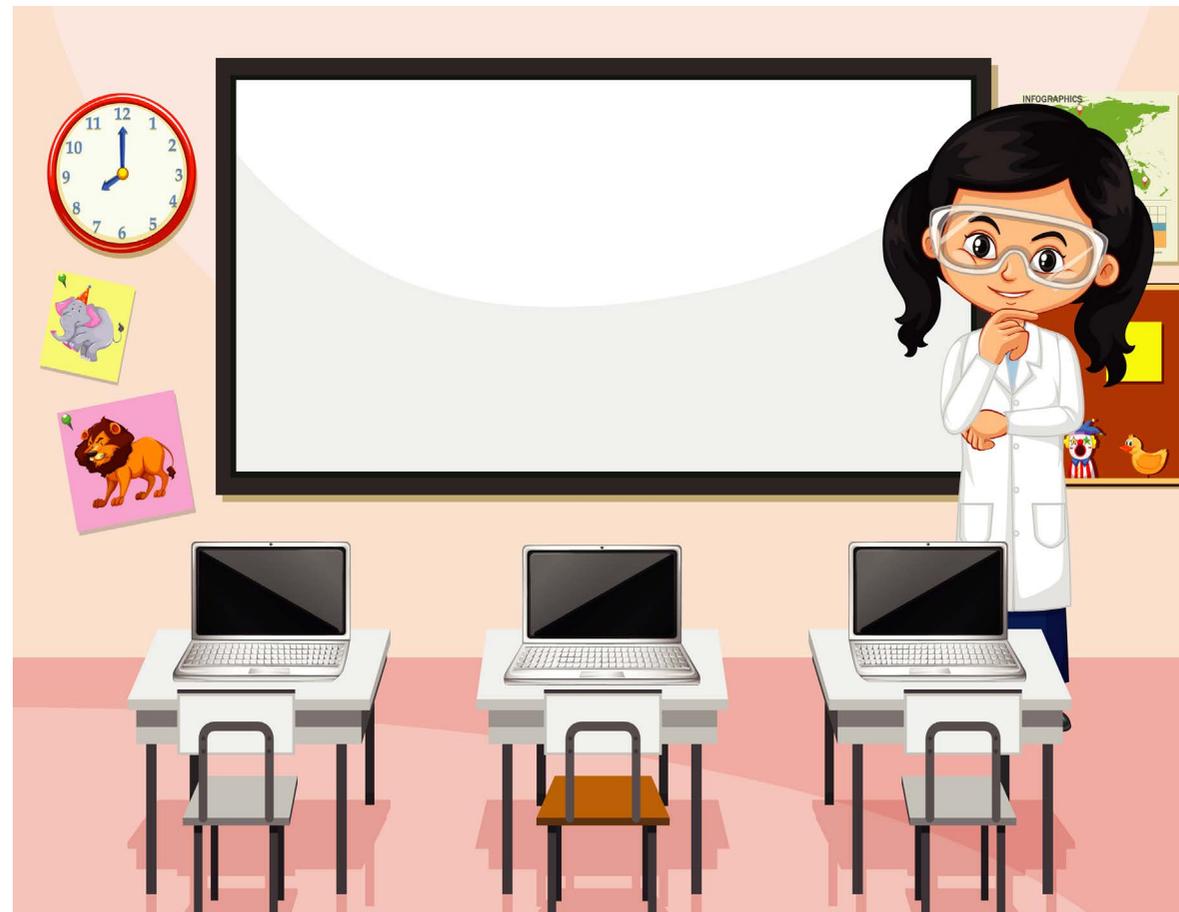


desarrollar este mercado. "Hay una clara sinergia entre el sector TI y el AV, con *partners* informáticos que están extendiendo su negociado hacia el área audiovisual y al contrario". Observa el representante de Esprinet que en este segmento han irrumpido figuras nuevas, importantes, que están cosechando buenos resultados. "La rentabilidad depende de los proyectos", explica. "La oferta del *partner* debe incluir el mantenimiento y la gestión del parque tecnológico, lo que exige una especialización".

Una rentabilidad sujeta también a factores "como la formación, tanto a docentes como a alumnos, para una correcta utilización de las herramientas; así como los servicios posventa orientados al mantenimiento y a la gestión de las plataformas (equipamiento de red, MDM, etcétera)", completa Alfredo Núñez.

Frenos

La tecnología, sin embargo, nunca es el fin. Debe ser la herramienta que ayude a conseguir los objetivos de



los proyectos pedagógicos de los centros. Pero, ¿qué frenos permanecen en este desarrollo de las TIC en el ámbito educativo? ¿Son barreras tecnológicas o los principales frenos siguen siendo "culturales"? Carlos Alonso habla de la falta de responsables TI en las instituciones educativas. "Mientras que en la empresa, por ejemplo, hay un representante por cada 25, 30 o 40 empleados, en un centro docente estamos hablando de uno por cada 500 estudiantes; desempeñando una enorme responsabilidad". Aunque también observa una mayor profesionalización: "Hay un mayor interés por parte de los propietarios o de los gestores de los centros hacia

cuestiones relacionadas con la seguridad, la sostenibilidad o la conectividad".

En el análisis del canal, Alonso alerta de la irrupción de grandes jugadores, multinacionales, que se están especializando en este mercado de la educación porque han visto su rentabilidad. "Permanecen los jugadores tradicionales que siguen creciendo y,

"Las TIC incrementan la calidad educativa"

Álvaro Luque, coordinador del desarrollo del negocio de AV PRO en Esprinet Ibérica



junto a ellos, están surgiendo siete u ocho grandes compañías con este foco específico", explica. Un panorama que tiene que ordenarse. "Alguna de estas compañías ha llevado a cabo algunas compras y ahora deben completar un proceso de integración de las plantillas".

La falta de formación tecnológica es el principal freno "cultural". Rocío López recuerda que todavía hay muchos centros educativos que no cuentan con personal cualificado en las TI para desplegar un proyecto. ¿La solución? "El apoyo en los integradores especializados en el sector educativo".

Retos educativos

El abandono educativo temprano de estudiantes que no han completado el nivel de educación secundaria, según la OCDE, es del 28 %, lo que sitúa a España en el peor lugar de la lista de los países europeos que forman parte de este organismo. Si se extrapola al segmento de la Educación Superior, según el INE, del porcentaje de población de entre 25 y 35 años que ha alcanzado este nivel de formación en la UE, España ocupa el décimo lugar. Un panorama que teniendo en cuenta el objetivo incluido en la Agenda

"Una buena conectividad permite mejorar la experiencia y la calidad de aprendizaje de los alumnos"

Rocío López, responsable del desarrollo del negocio B2B en TP-Link

2030 de aumentar considerablemente el número de personas con las competencias necesarias para acceder al empleo y al emprendimiento, sitúa algún rasgo de preocupación.

"La innovación y la educación están directamente relacionadas con la evolución de un país", recuerda Carlos Alonso, que apela a la responsabilidad, conjunta. "En los gobiernos siguen existiendo dos conversaciones: una referente a la innovación educativa y otra a la tecnología. Esos dos mundos tienen que estar más cerca que nunca. Y siguen estando, en muchos momentos, separados. Se trata de determinar por qué se hacen las cosas, cómo se miden, cómo calculamos ese impacto y, sobre todo, qué resultados obtenemos".

Alfredo Núñez pone el acento en el desarrollo de la Formación Profesional. "Es el último paso antes de la incorporación al mercado laboral. La adaptación

curricular tiene que estar más orientada al mercado laboral". En el segmento universitario, las carreras deberían estar más orientadas a las nuevas vías laborales relacionadas con la inteligencia artificial o la realidad virtual, por ejemplo. "Hay que hacer más atractivo el mercado laboral a las nuevas generaciones". Una reflexión que comparte Rocío López. "Hay que mejorar el modelo educativo; hacerlo mucho más atractivo gracias a la digitalización y a la tecnología, para que el alumno, cuando acceda al mercado laboral, no tenga que hacer frente a un cambio disruptivo".

Por último, Álvaro Luque alerta del abandono en la fase obligatoria de la educación secundaria (ESO). "Es muy importante que el ecosistema reflexione sobre este punto y se encuentren soluciones". En España, a su juicio, falta incorporar a la enseñanza "más casos de uso, no tanta teoría. Sobre todo, en el área pública universitaria".



Tecnología y educación: el pacto de Estado del sector TIC

2' 23". Tras unos cuantos años de brega en el desarrollo de las TIC en el ámbito educativo y el impulso que se ha dado a la digitalización de las aulas, ¿qué panorama se observa en nuestro "tejido" educativo en los escalones no universitarios desde el punto de vista tecnológico?

8' 52". En el sector público, con proyectos como "Escuelas Conectadas", "Educa en Digital" o el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, ¿ya se puede asegurar que lo público está tan "digitalizado" como lo privado?

15' 35". ¿Cuáles son los riesgos que asumen aquellas instituciones educativas que no inviertan en tecnología?

19' 14". El ecosistema de educación es complejo, abarcando profesorado, padres, asociaciones, alumnos, etc. ¿El ecosistema TIC (fabricantes, mayoristas y *partners*) tiene un mayor peso en el desarrollo del proyecto educativo?

26' 45". Echando un vistazo concreto al curso 2023-2024, ¿qué tipo de proyectos se han desplegados en los centros educativos?

34' 59". ¿Ha aumentado el peso de la educación en el negocio de los mayoristas? ¿Qué rentabilidad manejan los *partners* en este apartado?

38' 28". ¿Qué frenos permanecen en este desarrollo de las TIC en el ámbito educativo? ¿Son barreras tecnológicas o los principales frenos siguen siendo "culturales"?

43' 54". IA en el segmento educativo. ¿Cuál es el rol que va a jugar la inteligencia artificial?

48' 38". La conectividad es esencial en las aulas. ¿Qué proyectos se están desplegando en los centros educativos?



50' 08". El abandono educativo temprano de estudiantes que no han completado el nivel de educación secundaria, según la OCDE es del 28 %, los peores de la lista con respecto al resto de países europeos que forman parte de este organismo. Si nos extrapolamos al segmento de la Educación Superior, según el INE, del porcentaje de población de entre 25 y 35 años que ha alcanzado este nivel de formación en la UE, España ocupa el décimo lugar. ¿Qué lectura se hace de esta situación?

58' 48". ¿Buenas perspectivas de negocio para este curso?



"Esprinet sigue fortaleciendo su posición en el mercado educativo"

Oferta, soporte y conocimiento. Álvaro Luque, coordinador del desarrollo del negocio de AV PRO en Esprinet Ibérica, recuerda los pilares en los que reposa el despliegue del negocio educativo en el mayorista. "Hemos demostrado nuestra capacidad y posición en el mercado para abordar la diversidad de proyectos educativos que se han desplegado en los últimos meses".

Junto a la oferta, en la que conviven pantallas interactivas, PC, cámaras o altavoces, entre otras soluciones, Luque recuerda el conocimiento del equipo del mayorista y el soporte financiero y logístico. De cara a los próximos meses, desvela que se siguen "vislumbrando grandes proyectos educativos".



VER VÍDEO



Álvaro Luque, coordinador del desarrollo del negocio de AV PRO en Esprinet Ibérica



"Mantenemos conversaciones de mucha mayor calidad con la comunidad educativa"

Carlos Alonso, director del negocio de educación de HP en España y Portugal, hace un buen balance del mercado de la educación y del papel que tiene el ecosistema de *partners* en su desempeño. En el caso de HP, dentro de su programa global de canal, HP Amplify, hay una especialización específica para el segmento educativo. "Los distribuidores son capaces de trabajar mucho mejor las propuestas y de mantener conversaciones de mucha más calidad con los clientes".



VER VÍDEO



Carlos Alonso, director del negocio de educación de **HP** en España y Portugal



"La conectividad es un elemento fundamental en los proyectos educativos"

El sector de educación es un segmento muy importante en TP-Link, uno de los que más ha crecido en los últimos años en su área profesional. Rocío López, responsable del desarrollo del negocio B2B en TP-Link, recuerda el proceso de digitalización que ha experimentado este vertical en los últimos años, lo que ha requerido "redes más seguras, fiables y eficientes". La ciberseguridad y la conectividad, recuerda, "son puntos básicos, fundamentales y muy necesarios en la educación".

Dentro de la oferta de la marca destaca Omada, que permite una gestión centralizada y sencilla de la red, alcanzando a todos los dispositivos: *routers*, *switches* y puntos de acceso.



VER VÍDEO



Rocío López, responsable del desarrollo del negocio B2B en TP-Link