

Índice de educación 2026

¿Hasta qué punto conviven en equilibrio la tecnología y la tradición en la educación?



Una encuesta a docentes, alumnado, profesorado en prácticas y responsables de TI de centros escolares en Reino Unido, Francia, Italia, Alemania, España y Polonia, que analiza hasta qué punto las aulas europeas equilibran la nueva tecnología con la enseñanza tradicional.

Índice

Página 01 - **Prólogo**

Página 02 - **Introducción**

Página 03 - **El índice: 5/10**

Página 04 - **El reto de equilibrar tecnología y tradición**

Página 05 - **Pantallas individuales vs papel**

Página 07 - **Pantallas individuales vs pantallas compartidas**

Página 10 - **IA vs criterio humano**

Página 13 - **Carencias en inversión y formación**

Página 16 - **Conclusión**

Página 17 - **Comparativas por países**

Página 23 - **Manifiesto “Educate to Empower” de Epson**

Página 24 - **Metodología e información adicional**

Prólogo

Epson lleva muchos años apoyando la educación con tecnologías pensadas para que colegios e instituciones trabajen de forma más eficiente, motiven al alumnado y faciliten el acceso, el intercambio y la gestión de la información.

Desde la proyección y la impresión a gran escala en el aula hasta el escaneado y la gestión documental, las tecnologías de Epson se utilizan en todo tipo de entornos educativos para respaldar la enseñanza y las tareas del día a día.

A medida que la educación sigue adaptándose a las nuevas tecnologías, a expectativas cambiantes y a una presión cada vez mayor sobre los recursos, Epson considera esencial comprender cómo estos avances están influyendo en quienes trabajan y aprenden en el sector. Este informe analiza algunos de esos retos y plantea cómo la tecnología puede aplicarse de forma equilibrada y práctica para impulsar mejores resultados educativos.



Dra. Sarah Henkelmann-Hillebrand

Responsable de Educación en Epson Europe



Introducción

La tecnología está en el centro de casi todo lo que hacemos. Los datos muestran que el 94 % de los europeos usa internet con regularidad.¹ Hoy en día, los jóvenes de 13 a 18 años pasan hasta unas seis horas al día frente a las pantallas² y, para 2030, 20 millones de personas en todo el continente trabajarán en las TIC.³

No sorprende que la gente joven espere que la tecnología apoye su aprendizaje. Para ellos, es algo natural. Los sistemas educativos han reaccionado invirtiendo rápidamente en equipos y software.

Pero los resultados no mejoran al mismo ritmo. En muchos casos están empeorando.⁴ Y existe una relación entre los resultados y el uso que se hace de la tecnología. De hecho, el alumnado que dijo distraerse por otras personas que usaban dispositivos digitales en clase de matemáticas obtuvo 15 puntos menos en las pruebas PISA de matemáticas que quienes no lo indicaron.⁵ PISA es el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE. Mide la capacidad de los jóvenes de 15 años para utilizar sus conocimientos de lectura, matemáticas y ciencias.

Esto ha provocado una reacción en contra, y algunos sistemas educativos (como el de Suecia) han optado por volver a lo básico y recuperar formas de aprendizaje más tradicionales.⁶

Pero el debate no debería centrarse en si la tecnología es buena o mala en la escuela. Porque ha venido para quedarse. Y, en conjunto, es indudablemente una fuerza positiva. La cuestión es cómo se utiliza. Se trata de contar con tecnología que funcione para aprender, cuando se implanta bien. En definitiva, se trata de equilibrio.

Este informe analiza hasta qué punto el aprendizaje está dando el salto hacia un futuro digital. Se pregunta si los sistemas educativos están siguiendo el ritmo del cambio y pide un mejor equilibrio entre tecnología y tradición mientras se produce la transición.

94%

de los europeos usa internet con regularidad

~6 h

tiempo medio diario de pantalla en jóvenes de 13 a 18 años

20 m

personas que trabajarán en las TIC en Europa de aquí a 2030

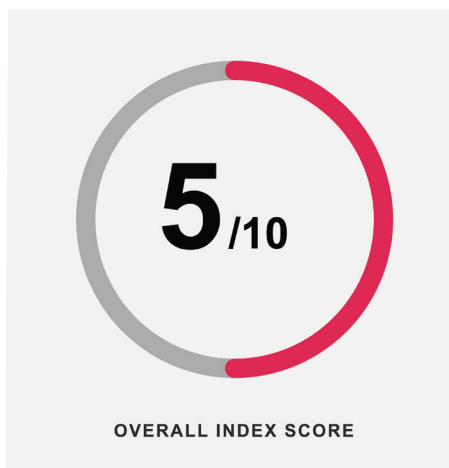


El índice: 5/10

Midiendo el equilibrio

El profesorado percibe un equilibrio bastante deficiente entre el uso de la tecnología y las formas más tradicionales de enseñar y aprender.

El estudio pidió al profesorado que valorara hasta qué punto se están incorporando distintos tipos de tecnología y cómo se equilibran con formas más tradicionales de educación. Otorgaron las siguientes puntuaciones, donde 1 significa que no hay equilibrio en absoluto y 10 que el equilibrio es perfecto. Con ello se elaboró el índice Educate to Empower.



5.0/10

en el equilibrio entre pantallas individuales y papel en clase, y el 63% del profesorado afirma que hay demasiadas pantallas individuales

5.3/10

para equilibrar el uso de pantallas individuales y compartidas en clase, con un 52% del profesorado afirmando que hay demasiadas pantallas individuales

4.7/10

para equilibrar la IA con el criterio humano, la supervisión y los métodos de enseñanza tradicionales, con un 65% del profesorado diciendo que se pone demasiado énfasis en la IA

En conjunto, el Índice arroja una puntuación global de solo 5 sobre 10 en el equilibrio de estas tres áreas.

Para ponerlo en contexto con la forma en que se califica al alumnado, el Bachillerato Europeo (una titulación de fin de estudios de alcance paneuropeo) considera que 5 sobre 10 es el aprobado mínimo. Cualquier nota inferior se clasificaría como «suspense (insuficiente)».⁷

El Índice, por tanto, indica que el sistema funciona a un nivel suficiente, pero aún queda trabajo para lograr el equilibrio adecuado entre el uso de la tecnología y la enseñanza tradicional.

“Hace falta un cambio de enfoque. Los sistemas educativos deben ir más allá de limitarse a adoptar tecnología y centrarse en cómo se utiliza. Eso implica diseñar en función de los resultados de aprendizaje, reequilibrar herramientas digitales y físicas, crear más experiencias en el aula compartidas y colaborativas, y establecer una gobernanza clara para tecnologías emergentes como la IA.”

Dra. Sarah Henkelmann-Hillebrand, responsable de educación en Epson Europe



LA VISIÓN DEL EXPERTO

“No importa si el aprendizaje es digital o analógico. La verdadera pregunta es: ¿qué tipo de aprendizaje queremos crear? Solo entonces se puede decidir qué tecnologías, materiales y espacios se requieren.”

Martin Thun Klausen

Embajador principal, laboratorio de aulas del futuro y consultor pedagógico de TI, University College Copenhagen



El reto de equilibrar tecnología y tradición

El alumnado pide tecnología en clase y los sistemas educativos han respondido, pero eso no se traduce en mejores resultados porque la inversión se ha centrado en los dispositivos y no en el uso que se les da.

Para entender por qué el Índice no es más alto, la investigación planteó una amplia batería de preguntas para ir más allá de lo evidente.

En el centro del problema está la demanda del alumnado de contar con tecnología en las clases. El 79% de los estudiantes afirma que usa tecnología en casi todos los ámbitos de su vida, y el 58% espera un uso intensivo de la tecnología en el aula.

Los sistemas educativos han respondido: el 67% de los responsables de TI coincide en que los centros han incorporado más tecnología en el último año. De hecho, la UE ha invertido más de 23.000 millones de € en impulsar las competencias digitales a todos los niveles.⁸

Pero esto no siempre se traduce en un mejor rendimiento académico. Los datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) muestran que el desempeño global en matemáticas y lectura ha caído de forma notable.⁹

La tecnología no está aportando todos los beneficios que podría

Muchos docentes (66%) afirman que, aunque la adopción de la tecnología se ha acelerado, su uso eficaz no ha avanzado al mismo ritmo. El 76% del profesorado y el 81% de los responsables de TI en los centros coinciden en que la inversión se ha centrado en los dispositivos, más que en el modo en que se utilizan.

Según la Dra. Sarah Henkelmann-Hillebrand, “Muchos centros se han quedado atrapados en una brecha de equilibrio entre aprendizaje y tecnología. Han invertido en el equipamiento, pero aún no está dando todo el rendimiento que podría”. La investigación lo respalda: el 57% del profesorado y el 63% de los responsables de TI de los centros coinciden en que se ha invertido en tecnología más rápido de lo que puede integrarse de forma efectiva.

Datos clave

79% del alumnado afirma que usa la tecnología en casi todos los ámbitos de su vida

67% de los responsables de TI coincide en que los centros han incorporado más tecnología en el último año

66% del profesorado sostiene que, aunque la adopción tecnológica se ha acelerado, su uso eficaz no ha avanzado al mismo ritmo

63% de los responsables de TI de los centros está de acuerdo en que se ha invertido en tecnología más rápido de lo que puede integrarse de forma efectiva

86% del profesorado afirma que equilibrar mejor la tecnología con los métodos de enseñanza tradicionales podría mejorar los resultados del alumnado

En lugar de rechazar la tecnología, el 81% del profesorado y el 87% de los responsables de TI de los centros aseguran que hace falta un uso más equilibrado. Allí donde conviven pantallas y recursos tradicionales como el papel y los libros de texto, se combinan el aprendizaje individual y el compartido, la IA y el criterio humano trabajan de la mano, y la inversión en tecnología se hace con más sentido. El 86% del profesorado afirma que equilibrar mejor la tecnología con los métodos de enseñanza tradicionales podría mejorar los resultados del alumnado.

Qué significa esto...

Los centros no deberían rechazar la tecnología por sus dificultades. Deberían plantearse *equilibrar* su uso con los métodos de enseñanza tradicionales mientras avanzamos hacia un futuro digital. Esto ayudará a cerrar la brecha de equilibrio entre aprendizaje y tecnología.



LA VISIÓN DEL EXPERTO

“El desarrollo tecnológico avanza con mucha mayor rapidez que el desarrollo cultural que lo acompaña. Las escuelas necesitan más tiempo para definir qué prácticas significativas deben adoptar para mantenerse al día.”

Prof. Niels Pinkwart

Profesor de informática de la Universidad Humboldt de Berlín y director del laboratorio de tecnología educativa del Centro Alemán de Investigación en Inteligencia Artificial (DFKI).

Pantallas individuales vs. papel

El alumnado espera usar pantallas individuales, pero el profesorado afirma que no se ha prestado suficiente atención a cómo utilizarlas de forma eficaz. También considera que las pantallas individuales pueden dificultar la enseñanza de competencias básicas. El profesorado señala que hace falta una transición más equilibrada hacia la educación digital, en la que las pantallas se combinen con materiales tradicionales en papel. Esto requiere acceso continuo a impresoras.

Datos clave

61% del alumnado espera usar pantallas individuales en el aula

75% del profesorado coincide en que la incorporación de pantallas individuales no siempre mejora el aprendizaje

68% del profesorado cree que resulta más difícil enseñar competencias clave, como la lectoescritura y las matemáticas, en un contexto con mayor uso de portátiles, tabletas y móviles en clase

83% del profesorado afirma que la capacidad del alumnado para mantener la atención ha disminuido en un contexto con mayor uso de portátiles, tabletas y móviles en clase

Tal y como muestra el Índice, el profesorado otorgó solo un 5 sobre 10 al equilibrio entre las pantallas individuales (como portátiles, tabletas y móviles) y el papel en clase, y un 63% considera que hay demasiadas pantallas individuales.

Los datos del estudio analizaron a qué se debe esta situación. Se constató que el 61% del alumnado espera usar pantallas individuales en el aula. Sin embargo, ese mismo 61% también afirma que no se están utilizando bien durante las clases. El 66% dice que pueden distraer y el 57% que pueden generar roces entre alumnado y profesorado.

Por su parte, el 75% del profesorado está de acuerdo en que la incorporación de pantallas individuales no siempre favorece el aprendizaje. Y el 74% cree que la rápida adopción de portátiles y dispositivos similares en la

enseñanza ha hecho que no se haya prestado suficiente atención a cómo usarlos para beneficiar al alumnado.

De hecho, el 66% del profesorado afirma que la demanda del alumnado de este tipo de tecnología va por delante de la capacidad de los centros para proporcionarla. Además, un 63% señala que el profesorado de su centro no ha recibido la formación necesaria para sacar el máximo partido a estas pantallas en clase.

87% de los y las docentes afirma que es necesaria una transición más equilibrada hacia la educación digital, en la que se combinen las pantallas con los materiales tradicionales en papel.



Pantallas individuales vs. papel

(Continuación)

Las competencias básicas se están resintiendo

Resulta preocupante, el 68% del profesorado cree que es más difícil enseñar competencias básicas —como la lectoescritura y las matemáticas— en un mundo con mayor uso de portátiles. El 76% también considera que, como consecuencia, ha disminuido la capacidad del alumnado para retener conocimientos. Además, el 83% afirma que la capacidad de atención del alumnado se ha reducido, y el 77% dice que el pensamiento crítico ha disminuido por los mismos motivos. Casi tres cuartas partes (72%) señalan que el logro de las competencias básicas está bajando en un mundo donde se utilizan más los portátiles.

La mayoría del profesorado (87%) afirma que hace falta una transición más equilibrada hacia la educación digital, combinando pantallas con materiales tradicionales en papel. El 61% asegura que facilitar esta transición mejorará los resultados del alumnado.

Más foco en los materiales en papel

El 66% del profesorado pide dar más protagonismo a los materiales en papel —como libros de texto y fichas— en el aula para reforzar las competencias básicas. La mayoría (86%) coincide en que el papel siempre tendrá su lugar en clase.

Esto respalda la evidencia académica de que los niños aprenden mejor en papel que en pantalla.¹⁰ Al mismo tiempo, el 85% del profesorado afirma que es esencial disponer de una impresora de calidad y en buen funcionamiento para ofrecer fichas y otros materiales de aprendizaje en papel.

Según la Dra. Sarah Henkelmann-Hillebrand, “Necesitamos equilibrar el uso de pantallas individuales con el mantenimiento de materiales de aprendizaje tradicionales para ofrecer al alumnado la mejor educación.”

Qué significa esto...

Los sistemas educativos deberían plantearse gestionar con cuidado la implantación de pantallas individuales, manteniendo un *equilibrio* saludable con materiales en papel y recursos impresos para mantener o reforzar la lectoescritura y las matemáticas.

El profesorado afirma que, en un mundo donde se usan más los portátiles:

68%

Es más difícil enseñar las competencias básicas, como la lectoescritura y las matemáticas

77%

Ha bajado el pensamiento crítico del alumnado

76%

Ha disminuido la capacidad del alumnado para retener conocimientos

72%

El nivel en competencias básicas, como lectura, escritura y matemáticas, está descendiendo

83%

Ha disminuido la capacidad del alumnado para mantener la atención



LA VISIÓN DE LA EXPERTA

“El papel y los libros deben seguir, pero pueden complementarse con tecnología e IA.”

Letizia Cinganotto

Profesora asociada, Università per Stranieri di Perugia, experta en CLIL, tecnología para mejorar el aprendizaje de idiomas e IA para la enseñanza de idiomas



LA VISIÓN DE LA EXPERTA

“Tanto el aula como los entornos extraescolares deben funcionar bien. Los materiales impresos pueden prolongar el aprendizaje más allá del horario escolar, porque la pobreza digital sigue siendo un reto y en algunos lugares falta infraestructura.”

Yuliana Topazly

Responsable de Alianzas en DOHE, Profesor Asociado de Empresa e Innovación en la Universidad del Este de Londres

Pantallas individuales vs pantallas compartidas

Los docentes creen que un exceso de pantallas individuales puede perjudicar el aprendizaje, y las pantallas compartidas, como los proyectores, pueden mejorar distintos aspectos de la enseñanza.

El estudio profundizó también en el equilibrio entre las pantallas individuales en el aula y las pantallas compartidas de mayor tamaño, como los proyectores o los televisores de pantalla plana.

En conjunto, el 63% del profesorado cree que la rápida implantación de pantallas individuales en la educación (incluidos portátiles, tabletas y móviles) puede perjudicar el aprendizaje en lugar de mejorarlo.

El profesorado afirma que la rápida introducción de pantallas individuales puede reducir la colaboración entre el alumnado (59%), aumentar el aislamiento (69%), incrementar la soledad (64%), disminuir el debate entre compañeros (65%), convertirse en una distracción (78%) y mermar la concentración (76%).

Datos clave

63% del profesorado cree que la rápida implantación de pantallas individuales en la educación (incluidos portátiles, tabletas y teléfonos) puede perjudicar el aprendizaje en lugar de impulsarlo

78% del profesorado afirma que la rápida introducción de pantallas individuales puede convertirse en una distracción para el alumnado

79% del profesorado considera que hace falta una transición más equilibrada, combinando pantallas compartidas — como proyectores o pantallas planas de TV — con las individuales

76% del profesorado cree que utilizar una pantalla compartida, como un proyector o una TV de pantalla plana, en clase puede ayudar a que toda la atención se centre en lo mismo

59% del profesorado está de acuerdo en que las pantallas individuales pueden distraer; las TVs de pantalla plana mejoran la situación y los proyectores interactivos grandes y luminosos ofrecen la mejor experiencia de aprendizaje



Pantallas individuales vs pantallas compartidas

(Continuación)

Estas opiniones cuentan con el respaldo de algunos académicos. Jean M. Twenge es profesora de Psicología en la Universidad Estatal de San Diego y autora de 10 Rules for Raising Kids in a High-Tech World. Afirma: “La distracción digital es nefasta para el rendimiento académico”, y a menudo señala el impacto negativo que los portátiles, y no solo los móviles, pueden tener en las aulas.¹¹

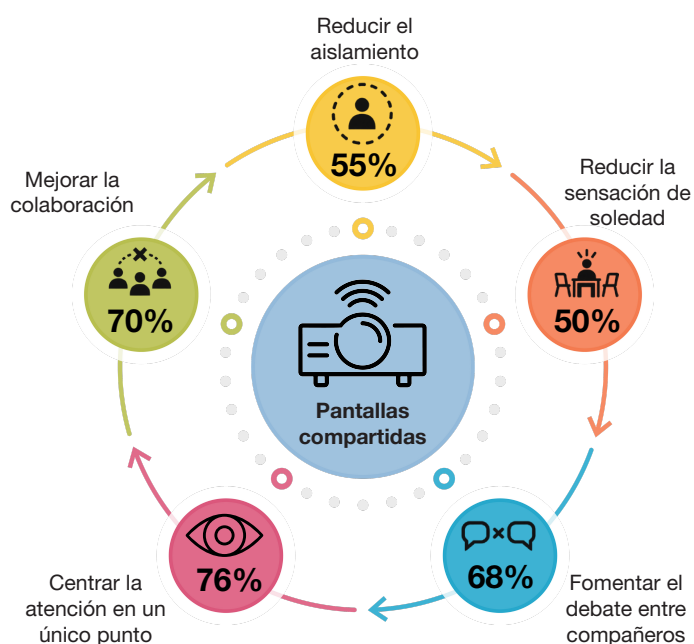
Las pantallas compartidas de gran tamaño pueden mejorar la situación

Es importante destacar que el 79% del profesorado considera que hace falta una transición más equilibrada, combinando pantallas compartidas —como proyectores o televisores de pantalla plana— con pantallas individuales. El 80% coincide en que el problema no son las pantallas individuales en sí, sino cómo se están usando y su implantación sin la formación necesaria.

En línea con ello, el profesorado cree que usar una pantalla compartida —como un proyector o una TV de pantalla plana— en el aula puede ayudar a centrar la atención en un único punto (76%), mejorar la colaboración (70%), reducir el aislamiento (55%), disminuir la sensación de soledad (50%) y fomentar el debate entre iguales (68%).

Además, el profesorado opina que gestionar un solo dispositivo es más sencillo que manejar muchos individuales (81%) y reduce la necesidad de estar vigilando lo que ocurre en cada pupitre (75%). Según el 72%, esto facilita impartir las clases, y el 51% cree que puede mejorar los resultados del alumnado.

El profesorado afirma que utilizar una pantalla compartida, como un proyector o una TV de pantalla plana, en el aula puede:



Pantallas individuales vs pantallas compartidas

(Continuación)

Los proyectores, la mejor opción

Al preguntar cómo las tecnologías alternativas, como los proyectores interactivos, pueden apoyar la enseñanza y el aprendizaje, la mayoría del profesorado eligió un resultado positivo: un 62% afirmó que garantizan que todo el alumnado del aula pueda ver los materiales y las explicaciones. Esto se debe al mayor tamaño de imagen que pueden ofrecer.

Además, el 44% del profesorado afirmó que los proyectores permiten un aprendizaje más práctico y participativo; el 43% señaló que favorecen el aprendizaje en grupo, y el 55% que ayudan a mantener un foco claro para todo el alumnado en el aula. En conjunto, el 59% del profesorado coincide en que las pantallas individuales pueden distraer; que los televisores de pantalla plana mejoran la situación; y que los proyectores interactivos grandes y luminosos ofrecen la mejor experiencia de aprendizaje.



LA VISIÓN DEL EXPERTO

“Necesitamos que los estudiantes colaboren en las clases. Si la tecnología favorece la colaboración y el aprendizaje, utilízela. De lo contrario, los docentes deben tomar decisiones pedagógicas y optar por un enfoque diferente. El foco debe mantenerse siempre en el aprendizaje, no en la tecnología en sí misma.”

Sampo Forsström

Profesor, director de proyectos y desarrollador educativo, Escuela de Formación del Profesorado de la Universidad de Finlandia Oriental

Al analizar los resultados, la Dra. Sarah Henkelmann-Hillebrand afirma: “Las pantallas individuales, sin duda, tienen su lugar y con el tiempo serán imprescindibles. Pero todavía no hemos llegado ahí. Hay motivos de peso para reequilibrar su uso con pantallas grandes y únicas. Y los proyectores son la mejor opción. Ofrecen accesibilidad, toda la clase puede verlos y fomentan un aprendizaje colaborativo que conecta al alumnado. Además, algunos proyectores Epson han sido evaluados por TÜV Rheinland con criterios de confort visual y han obtenido la certificación Eye Comfort.”

Qué significa esto...

Los sistemas educativos deberían replantearse el uso de pantallas individuales, que pueden aislar al alumnado. Es necesario encontrar un *equilibrio* cuidadoso con el uso de proyectores, que permiten que cada estudiante del aula vea los materiales de la lección y ayudan a mantener una atención clara y compartida.



IA vs. criterio humano

El alumnado quiere usar IA, pero el profesorado teme que esté entrando en el aula más rápido de lo que los centros pueden gestionar y que afecte negativamente al aprendizaje. El profesorado pide una implantación más equilibrada y una supervisión sólida de la tecnología, a la vez que prepara al alumnado para un futuro dominado por la IA, reforzando su pensamiento crítico con aprendizaje inmersivo a través de proyectores.

Datos clave

76% del alumnado espera poder usar IA en su aprendizaje

80% del profesorado teme que la IA esté entrando en el aula más rápido de lo que los centros pueden gestionar

81% del profesorado afirma haber observado que el alumnado a veces cree que ya no necesita aprender ortografía ni hacer matemáticas básicas porque la IA lo hace por ellos

88% del profesorado considera que hace falta una introducción más equilibrada de la IA hasta que exista una forma eficaz de supervisar su uso por parte del alumnado

80% del profesorado afirma que, hasta que la IA se asiente en la educación, quiere una supervisión humana firme de la tecnología

El debate sobre el uso de la IA está al rojo vivo en todos los sectores. Bill Gates, fundador de Microsoft, afirmó en agosto de 2026: “La transición a la era de la IA será uno de los periodos más turbulentos de la historia de la humanidad. Ahora mismo, no nos estamos preparando adecuadamente para esa transición.”¹²

Por eso no sorprende que el profesorado diera una puntuación de solo 4,7 sobre 10 al equilibrio entre la IA y el criterio humano, la supervisión y los métodos de enseñanza tradicionales, y que el 65% afirmase que se está dando demasiada importancia a la IA.

Como en otras áreas del estudio, el alumnado está impulsando el cambio. El 76%¹³ espera poder usar IA en su aprendizaje. Entre ese alumnado, el 87% ya utiliza algún tipo de IA al menos una vez por semana, mientras que solo el 2% dice no usarla nunca.

Sin embargo, el sistema educativo tiene dificultades para seguir el ritmo. El 80% del profesorado y el 78% de los responsables de TI de los centros temen que la IA esté entrando en el aula más rápido de lo que los colegios pueden gestionar.

LA VISIÓN DE LA EXPERTA



“La IA parece muy prometedora y estamos recopilando pruebas sobre su uso, pero la tecnología cambia a una velocidad enorme. Además, preocupa la descarga cognitiva: que la IA se convierta en una compañera del alumnado y acaben delegándolo todo en ella.”

Letizia Cinganotto

Profesora asociada, Università per Stranieri di Perugia, experta en CLIL, tecnología para mejorar el aprendizaje de idiomas e IA para la enseñanza de idiomas

IA vs. criterio humano

(Continuación)

Un impacto negativo en el aprendizaje

En concreto, al profesorado le preocupa cómo está usando el alumnado el software. La investigación muestra que el 68% del profesorado está de acuerdo en que, cuando el alumnado utiliza la IA para hacer sus tareas escolares, esto tiene un efecto negativo en el aprendizaje.

De hecho, el 81% del profesorado afirma haber observado que, a veces, el alumnado cree que ya no necesita aprender ortografía ni hacer matemáticas básicas porque la IA puede hacerlo por ellos.

Letizia Cinganotto coincide y señala: "Existe la preocupación de una descarga cognitiva, en la que la IA se convierte en una compañera del alumnado y le delegan absolutamente todo."

Y, lo que es importante, el 75% del profesorado coincide en que la IA tendrá un papel cada vez mayor en la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo, el 88% considera que su introducción debería ser más equilibrada hasta que exista una forma eficaz de supervisar el uso de la IA por parte del alumnado.



LA VISIÓN DEL EXPERTO

"No podemos dejar que la IA simplemente 'nos pase por encima'. Hay que tomar la iniciativa. Si no usamos dispositivos en el aula, ¿cómo vamos a explorar lo que el alumnado entiende sobre la IA? Es como intentar aprender a nadar sin agua."

Sampo Forsström

Profesor, gestor de proyectos y desarrollador educativo, Escuela de Formación del Profesorado de la Universidad del Este de Finlandia

La IA debe supervisarse y regularse con cuidado

Además, al 80% del profesorado y al 79% de los responsables de TI de los centros les preocupa que su escuela no cuente con un sistema realmente fiable para controlar el uso de la IA por parte del alumnado en las evaluaciones. Y el 72% del profesorado cree que el alumnado podría estar obteniendo notas que no le corresponden por culpa de la IA. El 88% del profesorado afirma que el alumnado ve la IA como una forma fácil de terminar tareas sin pensar de manera crítica.

El problema se agrava por la sensación de que falta orientación o una política clara por parte del gobierno sobre cómo gestionar el uso de la IA en educación. El 78% del profesorado y el 85% de los responsables de TI de los centros coinciden en que, aunque existen directrices, a menudo son imprecisas, están desactualizadas o aún se están desarrollando.

Esto también se observa en los estudios europeos sobre políticas de IA. European Schoolnet, la red europea de educación, señala que, aunque se han logrado avances, «siguen existiendo diferencias en la preparación nacional, la coordinación y los recursos».¹⁴

Cuando se les preguntó si contaban con una política formal de uso de la IA para profesorado y alumnado, el 41% de los responsables de TI de los centros respondió que sí. Sin embargo, de ese grupo, el 74% teme que no esté plenamente implantada y el 57% teme que se quede obsoleta.

Yuliana Topazly considera que la falta de políticas de uso de la IA es un problema que los centros deben abordar. Afirma: "Se supone que los lugares de trabajo son espacios seguros. Pero muchos colegios no tienen una política de IA, lo que convierte el uso de la tecnología en algo poco seguro. Los centros no están preparados."

No obstante, también señala que hay magníficos ejemplos de cómo el profesorado está adoptando la tecnología. "Algunos centros están utilizando la IA de forma eficaz. Por ejemplo, proponen una tarea al alumnado [sin usar IA]. Después les piden que utilicen la IA y comparen los resultados. Hay muchas formas en que el profesorado está explorando cómo usar la tecnología, pero no está recibiendo apoyo."

Mientras tanto, el 82% del profesorado afirma que le gustaría recibir más formación sobre cómo supervisar el uso de la IA por parte del alumnado, y el 78% querría más formación y orientación sobre cómo pueden utilizarla en su propio trabajo.

IA vs. criterio humano

(Continuación)



LA VISIÓN DE LA EXPERTA

“Se supone que los lugares de trabajo son entornos seguros. Pero muchos centros no tienen una política sobre IA, y eso hace que usar esta tecnología no sea del todo seguro. Los centros no están preparados.”

Yuliana Topazly

Responsable de Alianzas en DOHE, Profesor Asociado de Empresa e Innovación en la Universidad del Este de Londres

Preparar al alumnado para un futuro dominado por la IA

El ámbito académico señala que una forma clave de preparar al alumnado para un futuro dominado por la IA es ayudarle a desarrollar capacidades genuinamente humanas, como la adaptabilidad, el pensamiento analítico, la creatividad, el pensamiento crítico, la inteligencia emocional, el liderazgo y la resolución de problemas.¹⁵ Estas capacidades pueden trabajarse mediante el aprendizaje inmersivo.¹⁶ Esto puede incluir el uso de realidad virtual, realidad aumentada y proyectores.¹⁷ Y, lo que es importante, los proyectores permiten una inmersión colaborativa, no solo individual, por lo que se convierten en la opción más acertada.

Hasta que la IA se asiente en la educación, el 80% del profesorado quiere una supervisión humana sólida de la IA, y el 84% cree que debería evaluarse al alumnado por su capacidad para detectar noticias falsas y desinformación.

En respuesta al estudio, la Dra. Sarah Henkelmann-Hillebrand afirma: “La IA avanza a gran velocidad y el alumnado espera poder utilizarla. Eso implica que debe gestionarse bien, con una gobernanza adecuada. Para ello hace falta más formación

y orientación, por ejemplo, sobre cómo impartir aprendizaje inmersivo con proyectores, que pueden potenciar las habilidades necesarias para un futuro dominado por la IA. Hasta entonces, los centros piden un enfoque más equilibrado, en el que la IA cuente con una sólida supervisión humana y se evalúe al alumnado por su capacidad para detectar noticias falsas y desinformación.”

Qué significa esto...

Los sistemas educativos deberían plantearse cómo dotar al alumnado de las competencias que necesita para prosperar en un mundo dominado por la IA, como el pensamiento crítico. Esto puede lograrse con técnicas de aprendizaje inmersivo colaborativo mediante proyectores. Mientras tanto, hace falta un enfoque *equilibrado* en el que la IA cuente con una sólida supervisión humana.



Brechas de inversión y formación

El profesorado afirma que a menudo carece de tecnología básica, como impresoras y proyectores. También considera que no recibe la formación suficiente para utilizar la tecnología. Y lamentablemente no parece que la situación vaya a mejorar, porque el profesorado en prácticas dice que la formación en tecnología educativa se sintió como un simple "trámite".

Datos clave

56% del profesorado afirma que tanto ellos como el alumnado a menudo carecen de la tecnología básica para enseñar y aprender

45% del profesorado dijo que, al menos una vez, no ha tenido una impresora cuando la necesitaba

85% del profesorado afirma que es esencial tener acceso a una impresora de calidad y en buen estado para preparar fichas y otros materiales de aprendizaje en papel

42% del profesorado reconoce que el hecho de no contar, en general, con la tecnología adecuada está dificultando que el profesorado pueda adaptar planes de aprendizaje individualizados para el alumnado

78% los responsables de TI de los centros escolares dicen que conseguir financiación para garantizar la mejor tecnología es un reto

Para complementar los principales hallazgos de la investigación y las puntuaciones del Índice, también se pidió a las personas encuestadas su opinión sobre las posibles brechas de inversión y formación.

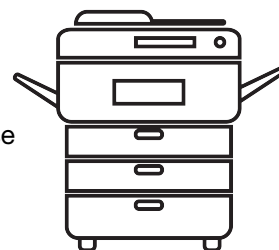
Como cabía esperar a partir de los resultados obtenidos hasta ahora, hay margen de mejora. Más de la mitad (56%) del profesorado afirma que tanto ellos como el alumnado a menudo no disponen de la tecnología básica para enseñar y aprender. Solo un 10% dijo que siempre cuenta con la tecnología que necesita.¹⁸

Al preguntarles qué tipo de tecnología les ha faltado al menos una vez cuando la necesitaban, el 45% del profesorado mencionó una impresora, el 45% software, el 39% un portátil, cuaderno digital o tableta, y el 39% un proyector o una pantalla.

Incluso cuando la tecnología está disponible, puede quedarse corta. El 45% del profesorado dijo que está dañada o no funciona correctamente, y el 38% que ofrece prestaciones limitadas.

45%

del profesorado dijo que al menos una vez se quedó sin impresora cuando la necesitaba



Brechas de inversión y formación

(Continuación)

Las impresoras quedan relegadas

En concreto, el profesorado afirma que se han dejado de lado algunos aspectos básicos. Por ejemplo, el 85% dice que es esencial contar con acceso a una impresora de calidad y en funcionamiento para preparar fichas y otros materiales de aprendizaje en papel. Sin embargo, el 57% asegura que no siempre tiene fácil acceso a una que funcione. El 72% no dispone de una en el aula, e incluso hay un grupo (14%) que no tiene ninguna impresora operativa en el centro.

Esto se ve también en cómo los legisladores mencionan las impresoras. Por ejemplo, en la encuesta del Gobierno del Reino Unido Technology in Schools: 2024 to 2025, de 237 páginas, las palabras "print" o "printer" no aparecen ni una sola vez.¹⁹ Algo parecido ocurre con el documento de la UE Digital Education Action Plan, Four Years of Progress.²⁰



LA VISIÓN DE LA EXPERTA

"Me sorprendió el resultado de que no hubiera impresoras disponibles. Da la sensación de que se da por hecho que lo básico debería estar cubierto, pero los datos dicen lo contrario."

Yuliana Topazly

Responsable de Alianzas en DOHE, Profesor Asociado de Empresa e Innovación en la Universidad del Este de Londres

Muy pocos proyectores

Además, aunque muchos centros tienen pizarras o televisores de pantalla plana, el 35% del profesorado afirma que tienen limitaciones y no se ven bien desde todos los sitios del aula. El 37% dice que, donde trabaja, faltan proyectores interactivos. Estos proyectores interactivos también pueden utilizarse sobre pizarras tradicionales, lo que ayuda a equilibrar el uso de recursos tradicionales y digitales. Solo el 38% del profesorado dice que hay uno en cada aula.

Una minoría significativa (42%) del profesorado asegura que la falta general de la tecnología adecuada está frenando su capacidad para adaptar planes de aprendizaje individualizados para el alumnado. Es decir, cuando datos, software y hardware se combinan para construir una educación personalizada para cada estudiante en función de su estilo de aprendizaje y sus capacidades.

La financiación sigue siendo un problema

Pero mejorar la tecnología tiene un coste, y el 78% de los responsables de TI de los centros afirma que conseguir financiación para garantizar la mejor tecnología es un reto. Casi tres cuartas partes (74%) dicen que la falta de fondos puede limitar los resultados del alumnado y el 83% asegura que puede complicar el trabajo del profesorado.

Es importante destacar que el 78% de los responsables de TI de los centros considera que está haciendo todo lo posible por mejorar la tecnología y la formación dentro de las limitaciones de la normativa y la financiación. Sin embargo, el 84% agradecería contar con más aportaciones y asesoramiento del profesorado, del equipo directivo y del alumnado a la hora de decidir compras de TI.

La formación también es un problema: el 69% del profesorado dice que necesita mejores orientaciones para aprovechar la tecnología. El 61% se siente especialmente poco preparado ante la rapidez con la que se está introduciendo la IA, y el 63% afirma que necesita con urgencia más formación sobre cómo aplicarla de forma eficaz y segura.



LA VISIÓN DE LA EXPERTA

"Existe mucha formación tecnológica disponible para los docentes, pero con demasiada frecuencia está desconectada de su asignatura, de la realidad de sus aulas y, lo que es más importante, de lo que realmente quieren que sus alumnos logren."

Alicia Berlanga

Copresidenta, Global EdTech Alliance of Alliances, forma parte del consejo directivo de European EdTech Alliance

Brechas de inversión y formación

(Continuación)

La situación no parece estar mejorando

La investigación también quiso averiguar si la situación mejorará a medida que se incorporen nuevos docentes a la profesión. La encuesta preguntó al profesorado en prácticas por la calidad de la formación tecnológica que recibe: un 47% afirmó que era insuficiente o poco eficaz. Muchos (54%) dijeron que la formación en tecnología educativa les parecía un simple “trámite para marcar casillas”, y otro 69% señaló que falta formación sobre IA. Un 38% del profesorado en prácticas reconoce sentirse intimidado por estudiantes con mayores competencias en IA. Además, un 74% pide formación práctica y ejemplos de cómo usar bien la tecnología, en lugar de contenidos meramente teóricos. Esto sugiere que los problemas de fondo se mantendrán en el futuro.



LA VISIÓN DE LA EXPERTA

“Solo te motiva usar la tecnología cuando la entiendes. Pero el profesorado no llega a entenderla del todo.”

Yuliana Topazly

Responsable de Alianzas en DOHE,
Profesor Asociado de Empresa e
Innovación en la Universidad del Este de
Londres

En línea con la puntuación principal del Índice, el estudio pidió al profesorado que valorara sobre 10 si considera que los centros cuentan con tecnología y formación suficientes para lograr los mejores resultados del alumnado. De media, el profesorado puntuó a los centros con un 4,9 sobre 10, donde 1 significa “nada suficiente” y 10 “totalmente suficiente”. Los responsables de TI de los centros otorgaron una puntuación de 5,4 sobre 10.

4.9/10

Puntuación del profesorado sobre si considera que los centros cuentan con tecnología y formación suficientes para lograr los mejores resultados del alumnado

La Dra. Sarah Henkelmann-Hillebrand afirma: “Conseguir que los centros tengan la tecnología adecuada —y no simplemente la más reciente— es un reto enorme. Hay muchas prioridades que compiten entre sí, y las políticas no siempre encajan con la realidad. Necesitamos un mejor equilibrio entre invertir en tecnología puntera y cubrir lo esencial. Además, la formación debe dotar al profesorado actual y futuro de las competencias que tanto necesita. Aunque las voces más importantes sobre tecnología deberían ser las de quienes la usan, los proveedores tecnológicos de todo tipo tienen la responsabilidad de apoyar y orientar a los sistemas educativos para lograr los mejores resultados. Y eso es precisamente lo que están haciendo Epson y sus socios.”

Qué significa esto...

Mientras los sistemas educativos lidian con las exigencias contrapuestas de las nuevas tecnologías, deben *equilibrarlas* con la necesidad de mantener lo básico. Las impresoras y los proyectores siguen siendo imprescindibles.



Conclusión

Es evidente, y de forma contundente, que los sistemas educativos europeos necesitan lograr un mejor equilibrio entre la tecnología y los enfoques tradicionales de aprendizaje.

Esto no es un fallo del sistema. Simplemente refleja el ritmo extraordinario del cambio tecnológico y que la adopción ha ido por delante de la integración.

La solución no pasa por dar marcha atrás. Tampoco por pensar que cualquier tecnología nueva mejorará el aprendizaje por sí sola. Se trata de reflexionar mucho más sobre dónde, cuándo y cómo se utiliza la tecnología.

Eso implica equilibrar las pantallas individuales con el papel y los materiales impresos. Combinar el aprendizaje digital personalizado con experiencias compartidas que fomenten el debate y la colaboración. Aprovechar el potencial de la IA sin renunciar al criterio humano y a la supervisión. E invertir no solo en más tecnología, sino en la tecnología adecuada, respaldada por la formación que el profesorado necesita para usarla con eficacia.

Y, quizá lo más importante, los sistemas educativos deben partir del resultado que se busca, no de la tecnología. La pregunta no debería ser «¿Cómo metemos más tecnología en las aulas?», sino «¿Qué ayudará a que el alumnado aprenda?».

A veces la respuesta será un portátil, una tableta o una herramienta de IA. Otras, una gran pantalla interactiva compartida. Y otras, una ficha impresa, un libro de texto o, sencillamente, un docente explicando algo ante una clase llena de estudiantes.

El aula del futuro, sin duda, será más digital. Pero las pruebas que recoge este informe indican que la transición más exitosa no será la que sustituya el aprendizaje tradicional por la tecnología, sino la que sepa unir lo mejor de ambos mundos.

Europa ha avanzado enormemente en preparar la educación para un futuro digital. El próximo reto es dar con el equilibrio adecuado.



Comparativas entre países

El Índice Educate to Empower se basa en un conjunto integrado de datos de todos los países donde se realizó la investigación. A continuación se presenta un resumen del Índice en esas naciones, junto con una selección de indicadores en los que se desvían de forma notable respecto a la media.²¹

ALEMANIA

Índice Educate to Empower

5.1/10

Índice alemán Educate to Empower: 5.1/10

5.3/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y papel en clase

5.3/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y compartidas en clase

4.8/10 - por el equilibrio entre la IA y el criterio humano, la supervisión y los métodos de enseñanza tradicionales

Principales estadísticas de Alemania

83% de los responsables de TI de los centros escolares coinciden en que los colegios han incorporado más tecnología en el último año

70% del profesorado afirma que la capacidad del alumnado para mantener la atención ha disminuido en un contexto donde se usan más portátiles, tabletas y móviles en clase

53% del profesorado cree que la rápida introducción de pantallas individuales en la educación (incluidos portátiles, tabletas y móviles) puede perjudicar el aprendizaje en lugar de mejorarlo

69% del profesorado afirma haber observado que, a veces, el alumnado cree que ya no necesita aprender a escribir correctamente o a hacer matemáticas básicas porque la IA puede hacerlo por ellos

Comparativas por países

ESPAÑA

Índice Educate to Empower

4.9/10

Índice Educate to Empower de España: 4.9/10

4.9/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y papel en clase

5.2/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y compartidas en clase

4.5/10 - por el equilibrio entre la IA y el criterio humano, la supervisión y los métodos de enseñanza tradicionales

Principales datos de España

76% de los responsables de TI de los centros escolares coinciden en que la educación ha invertido en tecnología más rápido de lo que puede integrarse de forma eficaz

92% del profesorado afirma que un mejor equilibrio entre el uso de la tecnología y los métodos de enseñanza tradicionales podría mejorar los resultados del alumnado

75% del profesorado cree que es más difícil enseñar habilidades esenciales, como la lectura, la escritura y las matemáticas básicas, en un entorno donde se usan más portátiles, tabletas y móviles en clase

72% del profesorado cree que la rápida implantación de pantallas individuales en la educación (incluidos portátiles, tabletas y móviles) puede perjudicar el aprendizaje en lugar de mejorarlo

85% del alumnado espera poder usar IA en su aprendizaje

86% de responsables de TI en centros educativos afirman que conseguir financiación para garantizar la mejor tecnología es un reto

Comparativas por países

FRANCIA

Índice Educate to Empower

4.5/10

Índice Educate to Empower de Francia: 4.5/10

4.6/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y papel en clase

4.8/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y compartidas en clase

4.2/10 - por el equilibrio entre la IA y el criterio humano, la supervisión y los métodos de enseñanza tradicionales

Principales datos de Francia

48% de los responsables de TI de los centros coinciden en que las escuelas han incorporado más tecnología en el último año

76% del profesorado afirma que, aunque la adopción de tecnología se ha acelerado, su uso eficaz no ha avanzado al mismo ritmo

75% del profesorado afirma que un mejor equilibrio entre el uso de la tecnología y los métodos de enseñanza tradicionales podría mejorar los resultados del alumnado

73% del profesorado cree que resulta más difícil enseñar competencias básicas —como la lectoescritura y las matemáticas— en un entorno con mayor uso de portátiles, tabletas y móviles en clase

92% del profesorado dice que la capacidad del alumnado para mantener la atención ha disminuido en un entorno donde se usan más portátiles, tabletas y móviles en clase

89% del profesorado dice haber observado que, a veces, el alumnado cree que ya no necesita aprender ortografía ni hacer cálculos básicos porque la IA puede hacerlo por ellos

92% del profesorado considera esencial disponer de una impresora de calidad y en funcionamiento para proporcionar hojas de ejercicios y otros materiales de aprendizaje en papel

Comparativas por países

ITALIA

Índice Educate to Empower

5.6/10

Índice italiano Educate to Empower: 5.6/10

5.5/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y papel en clase

5.9/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y compartidas en clase

5.3/10 - por el equilibrio entre la IA y el criterio humano, la supervisión y los métodos de enseñanza tradicionales

Principales datos de Italia

64% del alumnado afirma que usa la tecnología en casi todos los ámbitos de su vida

49% del personal responsable de TI en los centros coincide en que las escuelas han incorporado más tecnología en el último año

45% del profesorado señala que, aunque la adopción de tecnología se ha acelerado, su uso eficaz no ha avanzado al mismo ritmo

63% del profesorado coincide en que la incorporación de pantallas individuales no siempre favorece el aprendizaje

57% del profesorado cree que cuesta más enseñar habilidades básicas, como la lectura, la escritura y las matemáticas, en un entorno donde en clase se usan más portátiles, tabletas y móviles

48% del profesorado considera que la rápida introducción de pantallas individuales en la educación (incluidos portátiles, tabletas y móviles) puede perjudicar el aprendizaje en lugar de impulsarlo

64% de los docentes considera que el uso de una pantalla compartida —como un proyector o un televisor de pantalla plana— en la enseñanza puede crear un único punto de atención.

Comparativas por países

POLONIA

Índice Educate to Empower

5.0/10

Índice Educate to Empower de Polonia: 5.0/10

5.0/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y papel en clase

5.3/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y compartidas en clase

4.7/10 - por el equilibrio entre la IA y el criterio humano, la supervisión y los métodos de enseñanza tradicionales

Principales cifras de Polonia

86% de los responsables de TI de los centros escolares afirman que los colegios han incorporado más tecnología en el último año

74% del profesorado afirma que, aunque la adopción tecnológica se ha acelerado, su uso eficaz no ha avanzado al mismo ritmo

34% de los responsables de TI de los centros escolares consideran que la educación ha invertido en tecnología más rápido de lo que puede integrarse de forma eficaz

54% del profesorado afirmó que, al menos una vez, no ha tenido una impresora cuando la necesitaba

Comparativas por países

Reino Unido Índice Educate to Empower

5.0/10

Índice «Educate to Empower» del Reino Unido: 5.0/10

5.0/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y papel en clase

5.3/10 - por el equilibrio entre pantallas individuales y compartidas en clase

4.9/10 - por el equilibrio entre la IA y el criterio humano, la supervisión y los métodos de enseñanza tradicionales

Principales datos del Reino Unido

91% del alumnado afirma que usa la tecnología en casi todos los ámbitos de su vida

92% del profesorado afirma que equilibrar mejor el uso de la tecnología con los métodos de enseñanza tradicionales podría mejorar los resultados del alumnado

87% del profesorado dice que la rápida implantación de pantallas individuales puede acabar siendo una distracción para el alumnado

87% del profesorado cree que usar una pantalla compartida, como un proyector o una TV de pantalla plana, puede ayudar a centrar la atención en un único punto

53% del alumnado espera poder utilizar IA en su aprendizaje

84% del profesorado afirma que, hasta que la IA se asiente en la educación, quiere una supervisión humana sólida de la tecnología

56% del profesorado dice que, al menos una vez, se ha quedado sin impresora cuando la necesitaba

91% del profesorado asegura que es esencial tener acceso a una impresora de calidad y en buen estado para proporcionar fichas y otros materiales de aprendizaje en papel

Cinco principios para un mejor equilibrio

El aula del futuro será digital. Pero lo digital no tiene por qué significar solo digital. Epson cree que quienes toman decisiones en educación deberían seguir cinco principios para lograr un equilibrio mejor.

1. Empezar por el aprendizaje, no por la tecnología

Toda decisión tecnológica debería partir de una pregunta sencilla: ¿qué ayudará al alumnado a aprender? Los centros deberían evitar incorporar tecnología solo porque es nueva o porque el alumnado la espera. Antes de invertir, quienes deciden deben definir el resultado de aprendizaje que quieren lograr y, después, elegir el enfoque más adecuado. A veces eso implicará dispositivos digitales individuales. Otras, una gran pantalla compartida, materiales impresos o, directamente, ninguna tecnología. La tecnología debe estar al servicio de la lección, no marcarla.

2. Proteger la libertad de elección en cómo aprende el alumnado

La transformación digital debería ampliar las formas en que el alumnado aprende, no eliminar los métodos que ya funcionan. Los centros deben mantener una combinación equilibrada de pantallas individuales, grandes pantallas compartidas, materiales impresos, libros de texto, escritura a mano y enseñanza presencial. Así, el profesorado tendrá la libertad de elegir el formato que mejor se adapte a la materia, al estudiante y al objetivo de aprendizaje. Para ello, es clave que las herramientas de aprendizaje tradicionales sigan estando fácilmente disponibles a medida que aumenta la inversión en tecnología digital. El objetivo no debería ser un aula sin papel o un aula sin pantallas. Debería ser un aula en la que ambos recursos estén disponibles cuando mejoren el aprendizaje.

3. Diseñar aulas para la colaboración y también para la personalización

El aprendizaje personalizado es importante, pero la educación también es una experiencia compartida. Al planificar la tecnología del aula, quienes toman decisiones deberían valorar si anima al alumnado a levantar la vista e interactuar con el profesorado y entre sí, además de permitir el trabajo individual. Por eso, los centros deben equilibrar los dispositivos personales con tecnologías y metodologías que creen un foco común, impulsen el debate y faciliten que el alumnado aprenda en equipo. El aula del futuro debe conectar a los estudiantes, no aislarlos.

4. Mantener a las personas en el centro de la IA

La IA desempeñará un papel cada vez más relevante en la educación. Los centros deberían prepararse para ese futuro en lugar de intentar frenarlo. Pero su adopción debe ir acompañada de normas claras, una supervisión eficaz y un sólido criterio humano. Todos los sistemas educativos y centros deberían establecer políticas claras sobre cómo pueden usar la IA el alumnado y el profesorado, especialmente en la evaluación. Estas políticas deben revisarse periódicamente a medida que la tecnología evoluciona. Al mismo tiempo, la educación debería dar más peso a las habilidades que la IA no puede sustituir con facilidad, como el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración, la resolución de problemas y la capacidad de valorar si la información es fiable. La IA debe reforzar la inteligencia humana, no reemplazarla.

5. Invertir tanto en el uso como en el equipamiento

Comprar tecnología es solo el primer paso. Toda inversión tecnológica de envergadura debe ir acompañada de un plan: cómo se integrará en la enseñanza, cómo se formará al profesorado para usarla y cómo se evaluará su impacto en el aprendizaje. Docentes, alumnado, equipos directivos y departamentos de TI deben participar en las decisiones de compra. La formación ha de ser práctica, continua y centrada en el uso real en el aula, y no en un simple trámite de “marcar casillas”. Además, las estrategias de inversión deben proteger lo esencial. Los centros necesitan un acceso fiable tanto a las herramientas del día a día de las que dependen los docentes como a las tecnologías emergentes. El éxito de una inversión no debería medirse por cuánta tecnología se ha desplegado, sino por lo que esa tecnología permite conseguir a profesorado y estudiantes.

Encontrar el equilibrio

La tecnología seguirá transformando la educación. El reto ahora es lograr que esa transformación funcione mejor para quienes están en el centro de todo. Eso exige pasar de más tecnología a la tecnología adecuada; de la adopción al uso eficaz; y de priorizar lo digital a priorizar el aprendizaje. Si los sistemas educativos dan ese paso, la tecnología y la enseñanza tradicional no tienen por qué competir. Juntas, pueden crear aulas más motivadoras, colaborativas e inclusivas, y mejor preparadas para el futuro.

Epson y sus partners están disponibles en cada etapa para ayudar al sector educativo a liberar el potencial de estudiantes, docentes, responsables de TI en los centros, profesorado en prácticas y equipos directivos.

Metodología e información adicional

Focaldata encuestó a 3.360 personas en Reino Unido, Francia, Italia, Alemania, España y Polonia en nombre de Epson durante julio y agosto de 2026, tras realizar controles de calidad de los datos. El estudio incluyó cuatro encuestas diferenciadas por público, realizadas de forma independiente en línea mediante panel: docentes sin responsabilidades de TI (1.227), estudiantes de 16 a 18 años (1.219), profesorado en prácticas en activo o de reciente titulación (611) y responsables de TI de centros / personas que toman decisiones tecnológicas (303). Los resultados reflejan la pérdida natural de muestra, sin aplicar ponderaciones.

3.360
total de
participantes

1.227
docentes

1.219
estudiantes de 16 a
18 años

611 / 303
profesorado en
prácticas /
responsables de TI

Países encuestados

**Reino
Unido**

Francia

Italia

Alemania

España

Polonia

Más información

Para más información sobre cómo Epson apoya al sector educativo, visita epson.es/education

Referencias

1. Eurostat, Digitalización en Europa — edición de 2026
2. Unión Europea, Impacto del exceso de tiempo de pantalla y las redes sociales en la salud mental de la juventud
3. Eurostat, Digitalización en Europa — edición de 2026
4. OCDE, Resultados de PISA 2022 (Volumen I)
5. OCDE, Resultados de PISA 2022 (Volumen II)
6. The Guardian, Desconectar: Suecia apuesta por volver a lo básico y dice que la enseñanza tradicional funciona sobre el papel
7. Nuffic, Bachillerato Europeo: calificaciones y resultados académicos
8. Comisión Europea, iniciativas de competencias digitales
9. OCDE, Resultados de PISA 2022 (Volumen I)
10. Teachers College de la Universidad de Columbia, Los niños extraen un significado más profundo de los textos impresos que de las pantallas
11. The New York Times, La pantalla que se tragó la educación de tu hijo
12. Gates Notes, La convulsa era de la IA ya está aquí
13. Datos del público estudiantil, base P13: 1.017. Esta pregunta no se registró para las personas encuestadas en Polonia
14. European Schoolnet, Inteligencia artificial en la educación escolar
15. Universidad de East London, Preparar a las personas graduadas para empleos que la IA aún no ha creado
16. EdTech, Cómo la tecnología inmersiva impulsa las cuatro «C» del aprendizaje
17. EdTech, Preguntas y respuestas: Los proyectores modernos ofrecen oportunidades de aprendizaje inmersivo
18. Datos del público docente: las preguntas P34 y P35 se plantearon únicamente a los 1.168 docentes que indicaron haber carecido alguna vez de tecnología, excluyendo a los 59 que dijeron que nunca les ocurre. Los porcentajes se calculan sobre esa base.
19. Department for Education, encuesta sobre tecnología en los centros escolares: 2024 a 2025
20. Comisión Europea, Plan de Acción de Educación Digital — 4 años de avances
21. Las puntuaciones del índice se basan únicamente en las respuestas del profesorado. Tamaños de base: Reino Unido 215, Francia 203, Alemania 201, Italia 200, Polonia 200, España 208.