

# Educación y transformación digital

Enrique Dans



Enrique Dans es Profesor de Innovación en IE Business School desde el año 1990. Tras licenciarse en Ciencias Biológicas por la Universidad de Santiago de Compostela, cursó un MBA en el Instituto de Empresa, se doctoró (Ph.D.) entre 1996 y 2000 en Sistemas de Información en UCLA, y desarrolló estudios postdoctorales en Harvard Business School. En su trabajo como investigador, divulgador y asesor estudia los efectos de la innovación tecnológica sobre las personas, las empresas y la sociedad en su conjunto. Además de su actividad docente y como Senior Advisor en Innovación y Transformación Digital en IE Business School, Enrique desarrolla labores de asesoría en varias *startups* y compañías consolidadas, es colaborador habitual en numerosos medios de comunicación nacionales o internacionales en temas relacionados con la red y la tecnología, y escribe diariamente desde el año 2003 en su página personal, [enriquedans.com](http://enriquedans.com), una de las más populares del mundo sobre innovación en lengua española.

## Resumen

El artículo aborda de forma crítica el papel actual de la escuela (de la propia institución, del rol del profesorado y de la enseñanza en general) a la hora de desenvolver las habilidades necesarias para educar ciudadanos activos y críticos para la sociedad digital del siglo XXI, cuestionando a quienes contraponen educación con desarrollo tecnológico.

## Palabras clave

Ciudadanía digital, transformación digital, infoxicación.

La interfaz entre educación y tecnología lleva tantos años siendo malinterpretada y sujeta a un inmovilismo tan patético que, en realidad, las clases que se imparten en la práctica totalidad del ciclo educativo son brutalmente parecidas a las que se impartían hace ya no diez años, sino veinte, treinta o cincuenta.

Decisiones como la tomada recientemente en Francia, que pretende excluir los *smartphones* de los colegios y convertir estos en reductos libres de tecnología, que preservan metodologías desfasadas y en donde los niños tienen que “bajar de versión el sistema operativo de su cerebro” antes de entrar subrayan el absurdo conceptual de pretender que un sistema educativo que, supuestamente, debería servir para adaptarles al mundo en que viven, pretenda precisamente vivir al margen de ese mundo, o de algo que lo caracteriza tanto como el progreso tecnológico.

¿Qué lleva a que las mismas instituciones que antes lloraban pidiendo medios para poner ordenadores en sus aulas, ahora que cada alumno lleva precisamente un ordenador en su bolsillo pretendan nada menos que prohibir que los lleven a clase? La respuesta es sencilla: en lugar de llevar a cabo un verdadero proceso de transformación digital, la enseñanza pretende simplemente seguir haciendo lo mismo que ha hecho siempre, limitándose a introducir “un poco de tecnología “aquí y allá, una pizarra digital que funcione igual que la pizarra de tiza, pero sin polvillo; o un libro digitalizado que sea idéntico al de papel, pero con vídeo. Una visión profundamente triste y limitada que, además de no funcionar, ha recortado gravemente las posibilidades de varias generaciones y ha provocado problemas como el de las noticias falsas o *fake news*, al no preparar a las personas mediante el proceso educativo para el panorama en el que les ha tocado vivir.

¿De verdad alguien piensa que excluir la tecnología de la educación o introducirla únicamente de manera anecdótica puede ser de alguna manera una buena idea? ¿Por qué, en un

mundo en el que utilizamos el *smartphone* para todo, nos parece una buena idea eliminar completamente su presencia en el aula y seguir educando los niños como hace cincuenta años y como si los *smartphones*, un recurso potencialmente interesantísimo en el proceso educativo, no existieran?

A lo largo de un tiempo no excesivamente largo en términos de desarrollo de mecanismos y protocolos sociales, hemos creado un sistema que disminuye hasta el límite las barreras de entrada a la difusión de información, lo hemos dotado de mecanismos que incentivan la compartición y la popularidad por encima de todo, y hemos renunciado a educar a las personas en su uso. ¿Qué podría salir mal?

La educación es, en efecto, el elemento fundamental en esta ecuación que, desde hace algunos años, condena a la sociedad a un permanente enfrentamiento con el escenario tecnológico. La educación ha evolucionado poquísimos desde hace décadas. Básicamente, seguimos educándonos, a casi todos los niveles, con los mismos mecanismos que se educaron nuestros padres y nuestros abuelos: libros de texto que tenemos que estudiar, memorizar y posteriormente, repetir en un examen, en diversos formatos.

Seguimos partiendo de la base de que la información es algo que hay que memorizar, que está en un repositorio de algún tipo, generalmente un libro o unos apuntes del profesorado, y asumiendo que esa es la información correcta, la que “tenemos que aprendernos”, que sabernos de memoria, la que vale. Esa dependencia del libro de texto y de la información que va “desde la página tal a la página cual”, esos mecanismos de “esto es lo que entra en el examen” nos ha llevado a perversiones importantes, como la utilización de esos libros de texto como perversas herramientas de adoctrinamiento puestas al servicio de los más variados fines políticos o sociales. Pero, sobre

todo, nos convierten en dependientes de una fuente de información determinada, y evitan que desarrollemos mecanismos adecuados de búsqueda y cualificación de información. Esos mecanismos de verificación de fuentes, tradicionalmente, tan solo se enseñan – y no necesariamente de la mejor manera – en las facultades de Ciencias de la Información y Periodismo, no en el ámbito de otros tipos de enseñanza ni de manera general. Sin embargo, cada día más, resultan una habilidad fundamental en una sociedad caracterizada por la hiperabundancia y la saturación de información.

**“** *...desarrollar mecanismos adecuados de búsqueda y cualificación de información (...) resulta una habilidad fundamental en una sociedad caracterizada por la hiperabundancia y la saturación de información.*

Así, vivimos ahora en una sociedad en la que muchísimas personas aceptan como verdad absoluta cualquier cosa que vean escrita en una pantalla, que toman como norma de fe el primer resultado de un buscador, o que creen a pies juntillas lo que ven compartido en una red social o en un *trending topic*. Y no solo que lo creen, sino que, además, lo difunden y comparten, intentando obtener así más *Likes*, más popularidad, ocupar un nivel de centralidad mayor o una mejor consideración en su círculo. Si vemos algo en una red que nos llama la atención o que coincide con nuestra visión del mundo, lo compartimos sin ningún tipo de mecanismo de verificación previo. Si lo vemos compartido por muchas personas, pasa a tener la característica de verdad absoluta. Esa vulnerabilidad, ese fallo del sistema, ha sido explotado de manera evidente y exitosa por quienes han aprendido a simular un amplio seguimiento, a generar una gran polarización, pero en realidad, los verdaderos

culpables no son esos bots y esas cuentas falsas destinadas gestionadas desde otro sitio, sino nuestra propia ingenuidad y estupidez como sociedad, la ausencia de comportamientos que, convenientemente reforzados mediante la educación, nos lleven a desarrollar los adecuados mecanismos de verificación. Tenemos una sociedad de idiotas porque el sistema educativo no ha sido capaz de hacer lo que debería haber hecho: dotar al alumnado de las habilidades y herramientas adecuadas para lidiar con una hiperabundancia de información, y simplemente les ha dicho que “si estaba impreso o si salía en la televisión, era cierto”.

El recurso a las páginas de un libro de texto como vehículo transmisor de la verdad es un error terrible que tenemos que subsanar lo antes posible. La educación, desde los niveles más elementales, debería dejar de apoyarse en libros de texto, y desarrollar en su lugar capacidades de búsqueda y cualificación de información en la red. El alumnado tendría que entender que la verdad no está entre las páginas de un libro ni de ninguna otra fuente designada por una autoridad: en realidad, la verdad está ahí fuera, y solo mediante los adecuados mecanismos activos y conscientes de contraste y verificación aprendemos a capturarla. Esto lo he escrito en numerosas ocasiones, he llamado a matar al libro de texto o a no proceder a su simple digitalización para ponerlo en un soporte más atractivo.

Aprender hoy consiste en entender que el conocimiento no está encerrado en ningún libro. Aprender es aprender a buscar. Supone manejarse entre cantidades ilimitadas y crecientes de información, y ser capaz de identificarla, cualificarla, verificarla, descartarla cuando es mala, compartirla cuando es buena... supone aprender a consultar múltiples fuentes, y guiarse por sistemas en los que el profesorado se convierte en un criterio más, en un nodo más de conocimiento, en alguien que, aunque quisiese

transmitir algo erróneo, no podría hacerlo sin quedar cuestionado. El conocimiento no debe provenir de un libro que todos, desde instituciones de todo tipo hasta un gobierno, tienen interés por manipular o por convertir en negocio. Pero tampoco puede ser dejado al solo criterio de un profesor que pueden tener sus propios sesgos, su propia agenda o incluso sus propios monstruos. Ni al de los padres. La enseñanza debe asegurar que los niños entienden que un libro, un profesor, un periódico, un gobierno o unos padres no pueden nunca constituirse en fuente única del conocimiento, porque el conocimiento está ahí fuera, evoluciona, y hay que ir a buscarlo en cada momento. La enseñanza, cada día más, tiene que dejar de consistir en dar peces, y convertirse en enseñar a pescar.

*“ Aprender es aprender a buscar. Supone manejarse entre cantidades ilimitadas y crecientes de información, y ser capaz de identificarla, cualificarla, verificarla, descartarla cuando es mala, compartirla cuando es buena...”*

Las soluciones, obviamente, no son sencillas. A nadie escapa que no se trata simplemente de meter *smartphones* en las aulas y colocar cargadores en los pupitres: en caso de hacerlo así, nos encontraríamos, sin duda, con clases imposibles de gestionar, con distracciones constantes y con indisciplina. Precisamente, el reto de la educación actual consiste en ser capaz de integrar los *smartphones* en la metodología de aprendizaje, precisamente, educando en su uso, utilizándolos para acceder a recursos, y evitando que sean utilizados para otras cosas, salvo de manera coyuntural. Nos hemos distraído en clase pintando monigotes en un papel, y sin duda, habrá niños que se distraigan con sus

*smartphones* haciendo cosas que no deberían hacer... pero esto no significa que debamos excluirles del proceso, sino que tendremos que educar en su uso adecuado. Habrá que formar al profesorado, más que restringir determinados usos recurriendo a la tecnología, que controlar otros o que normalizar el uso hasta que se evite el abuso. Pero lo que la educación, decididamente, no puede hacer es seguir ignorando su responsabilidad y haciendo dejación de funciones en este sentido.

*“ El reto de la educación actual consiste en ser capaz de integrar los smartphones en la metodología educativa, educando en su uso, utilizándolos para acceder a recursos...”*

Además, la idea no es simplemente introducir *smartphones* y pretender que, con ello, mejoraremos la educación. No, no se trata de eso. Además, hay que modificar los flujos comunicativos, ofrecer al alumnado un papel mucho más activo y protagonista, crear flujos de información genuinamente bidireccionales, situar al docente no en un papel de referente universal sino en uno más próximo al de supernodo que modera la actividad, y dar la vuelta a la clase para que una parte importante del proceso tenga lugar fuera de ella, implicando a los padres que, sin duda, también son responsables, en parte por ignorancia y en parte por comodidad, de muchos de los problemas que sus hijos tienen y tendrán en el futuro.

*“ Hay que modificar los flujos comunicativos, ofrecer al alumnado un papel mucho más activo y protagonista, crear flujos de información genuinamente bidireccionales.”*

El actual problema que indudablemente tenemos de sociedad ingenua, estúpida, fácilmente manipulable, que comparten cualquier basura que leen en la red sin pararse a verificarla, no se soluciona con tecnología. Se soluciona cambiando, y de manera urgente, la educación. La tecnología podrá ayudar y contribuir a algunas cosas, podrá enfocarse en la detección de determinados patrones de difusión que permitan una supervisión humana, en la verificación de fuentes, o podrá servir para ayudar en esa tarea importante denominada fact-checking; pero no debería ser utilizada para tratar de crear “algoritmos de la verdad”, so pena de volver a incidir en los mismos errores. La verdadera solución, insisto, está en la educación. En cambiar

la educación para adaptarla al tiempo y al entorno tecnológico que nos ha tocado vivir. Y en hacerlo, además, lo antes posible si queremos de verdad enfrentarnos con madurez a la inadaptación que la sociedad está evidenciando con respecto al hecho tecnológico. La tecnología no es buena ni mala, simplemente es una parte importante que da forma al escenario en que vivimos. Que la educación contribuya a ese proceso de adaptación es el verdadero reto que actualmente tenemos como sociedad.

*“ El reto es cambiar la educación para adaptarla al tiempo y al entorno tecnológico que nos ha tocado vivir.*