

José Antonio Millán: Augusto Ibáñez es doctor en Química y máster en Nuevas Tecnologías. Ha sido profesor de secundaria y bachillerato y editor y, actualmente, lidera la dirección editorial corporativa de SM. Precisamente con responsabilidades sobre el área que nos afecta. Como saben ustedes perfectamente, SM es uno de los grandes jugadores en el terreno de la edición educativa y su presencia aquí será, sin duda, muy útil.

Augusto Ibáñez: Muchísimas gracias, José Antonio, por la invitación y por la posibilidad de compartir con muchas caras amigas algunos de los retos importantes a los que nos estamos enfrentando en el sector editorial. José Antonio lo que me pidió era que me centrara, especialmente, en enmarcar desde el punto de vista más pedagógico y más de contexto la situación, porque luego avanzaremos en aspectos más técnicos. Por eso, el planteamiento que voy a hacer va a ser en dos partes. En primer lugar, hablaré de lo digital en la educación, es decir, cómo vemos también con la visión de una editorial educativa y, en segundo, lugar hablaremos de algunos retos que tenemos en estos tiempos. Lo de editorial educativa es importante para nosotros. Nosotros tenemos vocación de socios de la escuela y eso quiere decir que compartimos muchos problemas de los que tiene la escuela. Compartimos las vicisitudes y, a veces, las compartimos de un modo agravado, como veremos. Para hablar de todo esto, quería de algún modo enmarcar, en general, el contexto actual en el que estamos. Yo diría que todo lo que está ocurriendo se puede sintetizar en la palabra “incertidumbre”. Es casi lo que resume o lo que sintetiza todo lo que está ocurriendo en el sector educativo y editorial en este momento. Hay una presión enorme sobre el sector editorial para poner en marcha una reforma. Hay muchísimas incertidumbres y falta de concreción en las cuestiones. Todavía no han salido los borradores siquiera. No se han aprobado todavía, se aprobarán en los próximos días. Después hay que hacer los diecisiete borradores de las diecisiete comunidades autónomas y todo esto para iniciar un curso en septiembre y, además, con la complejidad añadida de un montón de comunidades que han empezado a lanzar dudas sobre la implantación, dudas sobre la puesta en marcha, etcétera. De algún modo, la reforma se podría sintetizar con esta imagen en la que ahí se ve a un señor Rajoy tratando de resolver problemas que, en cierto modo, están internos dentro del propio PP, que son los que están agujereando las administraciones educativas y están generando un riesgo enorme de que la reforma se hunda y no consiga salir adelante. Dicho esto, ya he llorado lo que tenía que llorar.

Vamos a esa reflexión que nos habían pedido sobre el mundo digital en la educación. Comentaré algunas cuestiones que parecen, a veces, un poco obvias, pero merece la pena

recordarlas porque si no las podemos pasar por alto. En cierto modo, las tecnologías en el mundo educativo han hecho lo que ha ocurrido en otros ámbitos: el mundo digital ha entrado en la escuela como un elefante en una cacharrería y ha puesto todo patas arriba. Esto ha llevado a decisiones muy precipitadas. Algunas decisiones de implantación de tecnología fallidas con resultados mediocres o directamente malos. Esto ha puesto en duda la eficacia de las tecnologías en el aprendizaje. Veremos que hay razones para la esperanza. ¿Para qué nos ha servido este tipo de decisiones a veces precipitadas? Yo creo que ha servido un poco para lo mismo que ocurrió cuando a Edison le preguntaba un colaborador que si no se sentía frustrado después de hacer tres mil intentos de probar un filamento y descubrir que ninguno funcionaba. Le decía: *¿Cómo se sintió usted ante tres mil fracasos?* Y Edison respondió: *Yo no he tenido tres mil fracasos. He tenido tres mil descubrimientos de lo que no funciona.* Nosotros también tenemos unos cuantos, por tanto, hemos aprendido muchísimo y deberíamos saber lo que no funciona. De ahí es de donde partimos, por tanto, no partimos de cero. Partimos de una reflexión interesante de aquello que no sirve y que nos da pistas sobre lo que sí podría servir.

Las tecnologías, de hecho, han servido para catalizar la evolución de la escuela. Para entender la necesidad de transformación de la escuela, me apoyo en esta imagen. En realidad, es una captura de una taza que me regaló mi hija en Navidad. Se ve ese pequeño recorrido evolutivo en el que se va pasando por las diferentes fases: las eras de la agricultura, la ganadería, la caza antes, la industria, la información. Hay momentos, hitos muy importantes, que van cambiando de una etapa a otra. Si recordamos, el conocimiento siempre ha avanzado de un modo muy lento y, sobre todo, en las primeras etapas. En la etapa de la ganadería, no digamos en la de la caza, el conocimiento avanzaba de un modo lentísimo. La aparición de la imprenta sí que dio un pequeño impulso a ese conocimiento y lo aceleró, pero, la verdad, es que siguió siendo un avance lineal. De hecho, la escuela que apareció en la era industrial ha seguido un avance muy lento del conocimiento y la nueva escuela se interpretaba como una extrapolación. Es decir, uno veía una línea y decía: “Si continúo la recta la escuela del futuro va a ser así”. La escuela hizo un papel muy interesante de transmisora del conocimiento, pero, cuando apareció Internet, esa tendencia lineal que uno extrapolaba se convirtió en un crecimiento exponencial y en una curva que nadie podía imaginar. De modo que el conocimiento nos ha llevado a una situación muy diferente de la que se esperaba. El espectador, digamos, entre comillas, de la escuela tradicional que era un receptor de conocimiento pasa a ser un usuario que decide lo que quiere y lo que no quiere recibir. Más adelante, se convierte en un productor de contenidos,

de modo que, estamos viviendo en un mundo en donde lo que abundan son los contenidos. Hay una etapa más, y es muy reciente, una década más o menos, que son todos los descubrimientos en Neurociencia. De pronto, hemos empezado a saber cómo funciona el cerebro y cómo funciona el aprendizaje. Eso ha introducido todavía un factor de mayor incertidumbre porque lo que vemos es que las personas ya no son espectadores ni usuarios ni productores de contenidos, sino que son selectores de información, son aprendices durante toda la vida. Eso crea unos nuevos retos. ¿Qué hay después? ¿Cómo será? No lo sabemos.

Rodríguez de las Heras, bueno, estaba allí Ferrán en esta reunión, planteaba que habíamos pasado de una sociedad de la escasez a una sociedad del exceso. Decía: *En el pasado había una escasez enorme de alimento que era lo que hacía que se movieran las sociedades y había una escasez enorme de información. Actualmente tenemos en las sociedades desarrolladas un exceso de alimento, ya no preocupa la falta de alimentos, sino la obesidad, etcétera. Y ya no preocupa la falta de información sino como controlar el acceso a la información. Hemos pasado de la escasez al exceso.* Esto provoca cambios muy importantes en la escuela y provoca cambios muy importantes en los sectores asociados, como el sector editorial. En el futuro no sé si será algo así: el obeso por exceso de alimento y el obeso por exceso de información. Hay ya en Wikipedia el término “infobesidad” que me llamó la atención. La “infobesidad” es justamente ese estado de contar con demasiada información para tomar una decisión. Cuando uno no sabe adoptar un criterio porque le sobra la información. Ése es el contexto en el que estamos. Hay una viñeta que ilustra a una persona que está mirando el correo, los comentarios del blog, los *Flicker*, los mensajes de las listas, etc. Ha estado dos horas mirando y dice: *Han pasado dos horas. Seguro que ya ha cambiado todo. Voy a empezar otra vez.* Es una caricatura, pero genera o ilustra la situación de “infobesidad” en la que estamos entrando.

De esta situación de exceso de información se derivan tres consecuencias para la escuela y para la educación que me sirven para enmarcar este contexto. La primera consecuencia es que el mundo digital y, en general, el mundo de la tecnología afectan a la forma de aprender y afectan a la forma de pensar.

Esto es una máquina de escribir que, supuestamente, utilizaba Nietzsche. Se dice que Nietzsche, que hacía esos ensayos larguísimos, muy profundos, muy sesudos, en cuanto descubrió la máquina de escribir y empezó a escribir con ella, le llamaron la atención sus discípulos: *Oiga, es que usted ahora ya no hace ensayos. Ahora escribe aforismos, frases breves.* Con esta máquina sería difícil hacer un ensayo. Y, entonces, decía Nietzsche: *Nuestras herramientas de*

escritura trabajan en nuestros pensamientos. Es decir, la tecnología afecta la forma en que pensamos. Coincide con lo que decía McLuhan, más o menos, nosotros moldeamos las herramientas y después ellas nos moldean a nosotros. Las tecnologías afectan a la forma en que pensamos y afectan a la forma en que aprendemos y, por tanto, inevitablemente, afectan a la escuela. De algún modo, el mundo digital cambia radicalmente el papel tradicional de la escuela como transmisora del conocimiento. Esto es una ilustración muy antigua de los años 70 de Tonucci, de Frato, en la que se veía el modelo de escuela que viene de la sociedad industrial. Es una escuela en la que entran por la izquierda niños muy diversos, se someten a una serie de procesos que recuerdan a los procesos industriales: se agrupan por lotes las clases, por edades, y salen por la derecha de la máquina un conjunto de niños homogéneos con unos criterios muy estandarizados en su aprendizaje con exámenes comunes. Hay un grupo de niños, que no encajan ahí, que son los que salen por el tubo de los desechos: es el fracaso escolar. Ése es el modelo de escuela que ilustraba Frato y que recuerda a la escuela del pasado, la escuela transmisora. El problema con el que nos encontramos ahora es que esos niños homogéneos que salen por la derecha salen preparados, salen estandarizados para incorporarse a una sociedad, a unos trabajos que no existen. Por tanto, probablemente, toda la estandarización que tienen no sirva para nada. Al final salen preparados, pero no sabemos para qué. Los niños que salen rechazados son personas con una creatividad muy alta con unas características muy determinadas. Por ejemplo, por ahí saldría a Picasso, con toda seguridad, o saldría el creador de los Simpsons. Todos estos han salido por ese tubo. Imaginaos a la madre de Picasso explicándole el profesor de matemáticas: *Mire, su hijo no tiene futuro. No se entera de las ecuaciones.* Bueno, realmente en una sociedad como la que viene no podemos dejar a nadie atrás y ésa es una de las crisis importantes de la escuela.

¿Cómo evitar que salga gente por ese lado? ¿Cómo conseguir transformarlo? En cierto modo, esto nos lleva a una pregunta retórica: ¿Hay que cambiar la escuela? Es evidente que nuestro modelo educativo está en búsqueda permanente. Yo más bien diría que está en crisis, que está en búsqueda, que hay una insatisfacción muy importante sobre la calidad del sistema por el fracaso, que decíamos antes, porque la escuela no termina de adaptarse a los cambios sociales, porque todo el mundo cuestiona hoy en día el currículo y porque está fallando la escuela en una de las funciones más importantes que tenía de siempre. La escuela ha sido siempre un ascensor social. Y hoy día está fallando como compensación de los desequilibrios, está fallando en su gran misión de la equidad y, por eso, vamos a una pregunta retórica también: ¿Van a servir los métodos de los inmigrantes digitales para

enseñar a los nativos digitales? Esto nos lleva a una reflexión sobre un tercer punto: ¿cómo se aprende realmente? Esto César Polo lo pintaba así: el aula es un espacio de mediaciones y de interacciones. ¿Qué mediaciones hay? Por un lado, los contenidos que son mediadores con el curriculum. Son medios para conseguir objetivos de aprendizaje. Por otro lado, las actividades de aprendizaje de los alumnos para construir significados y atribuir sentido a los significados y, por otro lado, la mediación que hace el profesor. En realidad, lo importante de una clase no es ninguna de las tres cosas. Es lo que está en el centro: es la actividad conjunta. Es decir, la interacción que se genera en el aula. Es la interacción profesor-alumno, la interacción alumno-alumno entorno a los contenidos de la enseñanza y esto lleva a una conclusión muy importante. Y es que el aprendizaje no está en los contenidos, sino que está en las interacciones que se generan en torno a ellos y esto lleva también a una implicación en el mundo editorial. Y es que en el mundo editorial, tradicionalmente, hemos estado muy centrados en el mundo de los contenidos: que en el futuro serán libros en papel o soporte digital poseerán recursos o serán interactivos o muchas cosas. Está claro que no sirve “el café para todos”, no hay ninguna solución mágica que sirva para todos. Por eso, cuando alguien te dice: *¿Esto con Moodle lo resuelvo?* Pues no, no puede ser. Realmente cuando yo quiero personalizar la enseñanza y dar a cada niño lo que necesita, necesito casi un modelo para cada uno, exagerando mucho. Por tanto, digamos que lo que hemos aprendido es que el papel de la editorial no quiere estar tan centrado en el vértice de los contenidos como en el espacio de la actividad conjunta. Ahí es donde podemos aportar el principal valor, porque contenidos hay muchísimos. El mundo está lleno de contenidos. Lo que no hay son interacciones potentes para sacar partido del aprendizaje y lo educativo. Es decir, en cierto modo, el gran reto que tiene la escuela y el gran reto que tenemos las editoriales educativas es gestionar la diversidad. Es decir, es conseguir que ningún niño se quede atrás y eso significa personalizar la enseñanza. Todos estamos todo el día hablando de innovación educativa. Innovación educativa no son tecnologías, no es el libro de otra manera. Innovación es lograr que todos progresen en función de sus capacidades y que todos los niños sean capaces de construir su propio proyecto. Eso es innovación y, para eso, podemos utilizar los medios que sean.

No voy a comentar el tipo de ciudadano de la escuela por no entretenerme, pero sí voy a responder a esta pregunta importante, que es la que nos hacemos todos: ¿las tecnologías nos pueden ayudar en este proceso de personalización? Es decir, realmente, ¿las tecnologías nos pueden servir para aprender? Para responder a esto recuerdo que Ángel Gabilondo hace poco comentaba una situación muy parecida cuando hablaba de Kant y decía que a

Kant le preguntaron una vez si el género humano progresaba hacia lo mejor. Y Kant tuvo una respuesta genial: *Pues depende de lo que hagamos*. Pues igual: ¿Las tecnologías sirven para aprender? Pues depende de lo que hagamos, depende de cómo enfoquemos las tecnologías.

Voy a poner muy rápidamente unas gráficas que son muy conocidas, pero que creo que ayudan a justificar lo que quiero decir. Cuando estamos diciendo que no está muy claro el impacto que generan las tecnologías en el aprendizaje, hay datos muy mayoritarios. A mí me parece que la base de datos más grande que existe hoy día en educación viene de los exámenes PISA, de quinientos mil alumnos que dan datos ahí. En los exámenes PISA se publicó una primera relación entre los resultados de aprendizaje y el uso del ordenador, que es la que reflejo aquí, en todos los países del mundo. Para que se entienda: el triángulo rojo es el resultado que tiene un alumno en exámenes PISA, la media son 500 puntos, cuando tiene ordenador en casa y el cuadrado gris es el resultado, la nota que saca el alumno en todos los países que están ahí cuando él no usa nunca el ordenador en casa o lo usa poco. La imagen dice que el ordenador es maravilloso para aprender. Claro que esto no está muy claro porque hay gráficas parecidas que son cuando al alumno le preguntan cuántos coches tiene en casa y, entonces, quien tiene dos vehículos en casa también sale más alto porque el principal predictor de éxito es el entorno socioeconómico. Un entorno socioeconómico alto hace que suba la nota. La pregunta interesante es la que voy a poner ahora, que es la que dice: ¿Qué pasa cuando usas mucho el ordenador en el colegio? ¿Cómo queda la gráfica? Se nos mezcla todo, ya no está tan claro cómo funciona el impacto de la tecnología en el aprendizaje.

Hay un segundo análisis que se publicó en 2011, pongo una gráfica sólo para que se vea, en el que se profundiza un poquito más en esta pregunta. En este caso, se refiere al uso del ordenador también en casa para ocio y los resultados de lectura. Ya se ve que el cuartil de la izquierda es cuando no se usa, cuando se usa un poquito sube la nota, cuando se usa un poco más se estabiliza y cuando se usa mucho, baja porque eso distrae al niño. Normal, esto es en casa. Pero qué ocurre cuando la pregunta es sobre el uso del ordenador en el colegio. Los resultados son estos: cuando no se usa es el cuartil de la izquierda, cuando se usa un poco y un poco más. La primera son resultados en ciencias, el resultado en lengua es la línea continua y en matemáticas es la tercera línea. Es un resultado que tira un poco para atrás. El último dato que tenemos, o que yo tengo, es éste que es del último PISA y lo ha publicado el Instituto de Evaluación hace muy poquito. Es un primer acercamiento a los datos PISA que han publicado a final de año. En este caso, es un poco más optimista dice:

Se encuentra una moderada evidencia sobre el efecto positivo de los ordenadores en el rendimiento y que lo interesante es que este efecto positivo es mayor en estudiantes que pertenecen a grupos socioeconómicos más desfavorecidos. Lo que refuerza la consideración de ese tipo de intervención con una herramienta para conseguir mayor equidad. Esto es muy interesante, sigue con los resultados de un estudio que hizo la Fundación SM hace unos años, en el que descubrimos que, en un estudio en tiempo real y con exámenes externos, no había ninguna diferencia de aprendizaje entre unos alumnos de tercero de la ESO que trabajaban con lo digital y otros, con material tradicional. Todo controlado por nosotros, eran materiales nuestros en ambos casos. Sin embargo, los niños con problemas que tenían riesgo de fracaso y de ser excluidos mejoraban significativamente. Ése fue el descubrimiento que tuvimos, es decir, la conclusión fue que servía para personalizar. Bueno, aún así, el estudio termina diciendo que los resultados no son significativos y que puede ser debido a que el uso del ordenador no tenga un impacto importante sobre el rendimiento escolar. Eso es lo que ellos reconocen.

En cierto modo, ¿por qué esta fallando la tecnología? Está fallando porque la tecnología se está utilizando de una forma sustitutiva, fundamentalmente. Es decir, yo hacía las cosas en la pizarra y ahora hago lo mismo en una pizarra interactiva. O tenía un libro en papel y, ahora, pongo el mismo libro en una *tablet*. No puedo esperar milagros de esto. Los cambios sustitutivos sirven para reforzar lo que se venía haciendo antes y generan un falso espejismo de innovación en la escuela. Entonces el problema que genera la tecnología es que uno está mirando cómo hacía las cosas antes. Es como conducir mirando por el espejo retrovisor solo, uno mira lo que hacía antes y lo hace con tecnología, pues así te estrellas, ya que es imposible avanzar. Un profesor que antes hacía fotocopias de los apuntes y ahora dice: *En vez de fotocopiar, los cuelgo en Moodle*. No sé cómo se puede pretender que de allí vaya a salir un cambio en nada. Ése es el gran problema de la tecnología y por qué no funciona. Hay una frase muy reveladora atribuida a Bill Gates que explica el porqué de estas cosas: *La primera regla de cualquier tecnología en una empresa es que, cuando se aplica a una operación eficiente, mejora la eficiencia. La segunda regla es que, si se aplica a una operación ineficiente, empeorará la eficiencia.* Es decir, la tecnología es un amplificador de las cosas, entonces, cuando las cosas las hago bien, pues las mejora y cuando las hago mal, las empeora. Si hay un ponente que es un desastre, cuando le pones un micro, la tecnología no mejora la ponencia, lo que pasa es que se nota más que es un desastre. Ésa es un poco la idea: poner la tecnología detrás de la pedagogía genera las disfunciones que se evidencian en lo que yo comentaba antes. Es decir, no esperemos encontrar en las tecnologías una inteligencia mayor que la de las personas

que las manejan. La tecnología no nos aporta inteligencia. Eso lo tenemos que poner antes nosotros.

Hay una noticia de *Le Monde* que es interesante porque habla de colegios. Se refiere al Waldorf, que lo conocéis bien, en Silicon Valley, en donde están prohibidos los ordenadores y las pantallas. Todos los alumnos son hijos de la gente que trabaja en *Google* y en *Ebay* porque consideran que el ordenador mata la creatividad y están prohibidas hasta los diez años las pantallas de cualquier tipo. Bueno, tiene su lógica, es un colegio que vale veinte mil dólares al año y tienen casi un profesor por alumno. Entonces, como decía antes, innovar en educación es conseguir que cada niño progrese. Si tengo muchos medios, pues le pongo un tutor personal; si tengo pocos medios, tendré que buscar otros recursos y la tecnología nos puede ayudar en ese sentido, pero en un colegio que se lo pueda permitir. Por eso, *Le Monde* el pronóstico que hacía de la búsqueda de colegios que limiten el uso de la tecnología será una tendencia entre las clases acomodadas. Es decir, la tecnología será para el que no pueda permitirse prescindir de ella.

Entro en cerrar un poco los aspectos que quería comentar. Cinco retos que se derivan para una editorial educativa como la nuestra a partir de este contexto que he dibujado. El primer reto, ya lo he insinuado, es poner la tecnología al servicio de la pedagogía. Es entender la transformación necesaria de la escuela y de los que nos sentimos socios de la escuela. La escuela actual, ya lo he comentado, surgió en el paradigma de la revolución industrial. La nueva escuela, que se está buscando, busca una educación personalizada, busca motivar a los alumnos y ayudarlos a descubrir el potencial de su pasión, es decir, a que cada uno descubra su camino y busca un modelo educativo a la medida. Cada escuela es distinta, cada niño es especial y no hay una solución única que sirva para todos. Además hemos visto que el reto que se nos plantea a las editoriales es que no podemos pensar que tenemos la solución mágica, tenemos que trabajarlo con la propia escuela, tenemos que trabajar juntos los editores, los profesores, los centros y las familias para anticipar un futuro complejo que nadie de forma aislada puede atisbar. Ése es el primer reto que nosotros nos planteamos. Por aclarar de otra manera esa idea de entender las claves de la transformación, digamos que uno puede transformar la escuela por el eje vertical, que es el que está centrado en el alumno y en la educación integral, o en el eje horizontal, que es en el que está centrada la tecnología. Las escuelas Waldorf, que citaba antes, han elegido este eje. Han dicho: *Como tenemos los medios de la escuela tradicional con una innovación pedagógica y un seguimiento personal, saltamos a una escuela innovadora que personaliza completamente el aprendizaje y el avance de*

cada niño. También hemos visto que cuando hago una sustitución básica de lo que hacía antes y hago lo mismo, pero, con tecnología, amplifico los problemas, con lo cual simplemente no consigo avanzar ni consigo resultados. El reto que nosotros nos planteamos desde SM es utilizar la tecnología cuando no se tienen suficientes recursos para poner a un tutor a cada niño y vemos que hay posibilidades de hacerlo y eso es lo que estamos haciendo. Es decir, movernos con una innovación con sentido, es decir, una innovación pensada no en la tecnología sino en el progreso individual del niño para que avance en todas sus dimensiones de la persona. En cierto modo, innovar es hacer crecer. El segundo reto que nos planteamos es especializarnos en dinámicas y procesos de aprendizaje. Acordaos del triángulo que puse antes. No podemos estar centrados en la esquina del contenido. Hay que ir a la zona central de interacción en el aula porque contenidos sobran. No quiere decir que no es que no haya que hacer constantemente nuevos contenidos porque no existen como tales. Vamos a tener que seguir haciéndolos, pero ésa no es la razón nuclear de ser de la editorial. La razón de ser nuclear es centrarse en nuevas dinámicas de aprendizaje que generen realmente progreso en los niños. Lo ilustró con una viñeta que dice: *-Le he enseñado a silbar al perro. -Pues no oigo que silbe. -Bueno yo te he dicho que le he enseñado, no que haya aprendido.* Eso es lo que pasa cuando uno se centra en el contenido. Dice: *Yo ya he hecho el contenido.* Pero no es ésa la aportación, lo que tienes que conseguir es que sirva, que aprendan, y eso no lo puede hacer el profesor solo ni lo pueden hacer los generadores de contenido ni los tecnólogos. Eso sí es un reto, yo diría casi casi específico de una editorial educativa: conseguir que sirva.

El segundo reto es, por cierto, innovar con sentido, que decía antes. Y ¿qué significa? Apostar por esa educación integral en todas las dimensiones de la persona. ¿Qué significa eso? Pues significa pasar de un modelo de buzoneo en el que a todo el mundo le doy lo mismo, como meter un folleto en un buzón, a un modelo de crecimiento personal. Chomsky lo dice de un modo clarísimo: *Enseñar no debe parecerse a llenar una botella sino más bien a ayudar a crecer una flor a su manera.* ¿Esto se puede hacer con los recursos actuales? Pues no. Yo creo que para esto necesitamos las tecnologías y, por eso, el siguiente reto que nos planteamos, el penúltimo, es desarrollar todo el potencial de las tecnologías desde una visión educativa y dentro de la cultura digital de centro. Eso significa aprovechar las tecnologías con todo su potencial como instrumentos mediadores para la enseñanza y el aprendizaje, significa aprovecharlas como instrumentos para personalizar el aprendizaje y significa aprovecharlas como instrumentos para la colaboración. Es decir, para construir todas las necesidades de un entorno educativo de la escuela. Pero, básicamente, para lo que

sirven las tecnologías, y éste es nuestro reto, es para permitir hacer lo que antes no era posible. Es decir, no para sustituir, sino para amplificar, para llegar a ámbitos a los que la escuela tradicional no podía acceder. Ése es el gran reto que tenemos de las tecnologías. El poder llegar a lugares donde antes no se podía llegar. Innovar no significa hacer las cosas de otra manera, no significa hacer cosas nuevas. Innovar es conseguir resultados que antes no eran posibles. Innovar es convertir las ideas en resultados y llegar a lo que antes no era posible. Para eso sirven las TIC, o si no tienes TIC, los tutores personales, pero no hay otra opción. Nosotros, por eso, lo tomamos como nuestro gran reto.

Voy al último reto que es responder de un modo proactivo al cambio y a la incertidumbre. Lo ilustro en tres posibilidades: hay una posibilidad, lo comentaba mucho Javier Cortés y por eso lo cito, que es la forma de reaccionar de los seres inertes que, ante la incertidumbre, lo que hacen es resistir, que es lo que decía Camilo José Cela, que yo creo que en su epitafio pone: “El que resiste, gana”. Vamos a resistir y, efectivamente, terminas aguantando y en el mundo editorial siempre va haber espacio para esa resistencia. Siempre habrá espacio para el libro como objeto bello, es verdad, que será cada vez más un espacio reducido, pero siempre habrá un espacio, pero, bueno, no es nuestra apuesta principal, como comentaré ahora. Yo creo que hay ahí un espacio muy interesante, pero que no es ahora nuestra apuesta principal. Hay una segunda opción para responder proactivamente que es la respuesta de los seres vivos. Lo que decía Darwin es que no van a triunfar los más fuertes ni los más inteligentes, si no los que mejor se adapten al cambio. Las editoriales nos estamos adaptando al cambio y esto es general. Yo creo que todas las editoriales estamos trabajando en este segundo eje de adaptarnos y de evolucionar. Hay una tercera opción que es muy atrevida, pero que, al mismo tiempo, es la que a nosotros nos ilusiona más. Es la opción de, digámosle, los seres inteligentes que no quieren adaptarse, lo que quieren es inventar lo que viene. *Mira, yo me anticipo, si me equivoco, ya veremos, pero voy a anticiparme*. Eso no lo hacen los seres vivos, lo hacen sólo los seres humanos. Crear proyectos que anticipen lo que viene y ver si conseguimos movernos hacia ese ámbito hacia el que nosotros queremos que se mueva la educación. Así sería nuestra apuesta. Nosotros estamos trabajando en el primero, no. Estamos trabajando en el segundo y en el tercero. Ayer o antes de ayer me llegó un informe de PriceWaterhouse Coopers y, justamente, hablaba de por donde evoluciona el mundo editorial y se centraba directamente en el segundo punto. Básicamente, lo que entiende Price, es que se va a trabajar en el enriquecimiento del libro físico y online, pues imaginaos, la realidad aumentada sobre el libro físico, conexiones Web desde el libro. Ésas son las opciones. Otra es introducir contenidos que generan otro tipo

de dinámicas de aprendizaje, la gamificación, y la tercera es digitalizar las escuelas. Yo creo que, efectivamente, todas las editoriales estamos trabajando en esto. Y todo esto responde al segundo punto. Al punto de la evolución, como os decía, nosotros trabajamos en dos líneas, la línea de la evolución, que es el llamado proyecto *Savia* y la línea de la anticipación, esa cosa que nos ilusiona y no sabemos cuándo habrá un espacio propio, que es nuestro proyecto *Educamos*. Éste supone una innovación no desde el enfoque curricular, sino de todos los procesos que tienen lugar en un aula o en un centro. Pongo una pantallita para cada proyecto, simplemente, por comentar. El proyecto *Savia*, por ejemplo, tiene muy claro lo que pretende el mercado, pero por detrás lo que tiene es una guía didáctica y lo que tiene es un montón de cosas que no se ven, pero tiene. Porque cuando la gente dice que los libros son caros sólo se fija en el trocito que asoma, no se fija en lo que está debajo y que es lo que genera la innovación en el aula y que tiene que ver con cuadernos para estrategias del pensamiento con ideas para atender a la diversidad, trabajo cooperativo con soporte digital.

De algún modo, desarrolla los puntos que planteaba Price. Eso es lo que está en este esquema y del otro, el mundo disruptivo, solamente voy a decir un pequeño mensaje. Pretende, desde los procesos que tienen lugar en un centro que básicamente son procesos de gestión de comunicación y de aprendizaje, impulsar la escuela, impulsar la transformación de la escuela. Eso es nuestro proyecto *Educamos*. Estamos muy ilusionados porque ya son novecientos centros que ahora mismo están trabajando con *Educamos* y lo que pretende fundamentalmente es que la tecnología esté, casi, de un modo invisible, es decir, como un articulador de todos los procesos que tienen lugar en un centro escolar. Yo creo que esto es lo que ejemplifica mejor lo que decíamos antes de qué es la innovación con sentido. En resumen, lo que quiero decir es que cuando hablemos de la escuela del futuro, cuando hablemos de innovación educativa, no pensemos en tecnología, pensemos en educación. Yo creo que ése es el reto de una editorial educativa y pensemos también que nadie de fuera de los agentes educativos entre los que nosotros nos incluimos, las editoriales educativas, va a venir a innovar en la educación y, mucho menos, los tecnólogos, es que yo creo que la innovación se produce en los centros y se produce en los espacios donde están los agentes educativos activos. Básicamente, recuerdo una última frase que creo que para los políticos sería interesante que tuvieran en cuenta y es que lo digital no es para abaratar, es para mejorar la educación. Y así lo dice el presidente de la Universidad de Harvard: *Si cree que la educación es cara, pues pruebe con la ignorancia*. Bien, pues esto es todo. Gracias.

José Antonio Millán: Muchas gracias a Augusto Ibáñez. No quería dejarle salir de la mesa sin hacer un *disclaimer* y es que Augusto fue en mi editor en un libro que publiqué en SM, precisamente, sobre la escuela 2.0. hace ya unos añitos. Demostración de que estos son temas que llevamos tiempo, por lo menos, pensando sobre ellos. Muchas gracias. Voy a hacer un par de indicaciones de orden práctico: la primera que se me ha olvidado al principio saludar a las personas que están siguiendo este acto por *streaming* y a las que lo vean en el futuro donde se podrá seguir viendo este seminario como otros que han tenido lugar aquí.