



UNA EDUCACIÓN PARA NUESTRO TIEMPO

Foto de portada :

Alumnos dibujando en el pasillo del edificio Higueras del Colegio Estudio. Fundación Estudio.

SUMARIO

UNA EDUCACIÓN PARA NUESTRO TIEMPO

Una educación (transdisciplinar) para nuestro tiempo
por Antonio Rodríguez de las Heras

Estudio de casos: el bachillerato
por César Sáenz Castro

Hacia una nueva educación
por Dolors Reig

Escenarios de futuro y transformación del sistema educativo
por Ferran Ruiz Tarragó

*El Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria,
¿continuación de un proceso de mejora?*
por Javier M. Valle y Jesús Manso

Es casi un lugar común de la literatura reciente en torno a temas educativos que la escuela, la educación, tal como son hoy, responden a una sociedad que ya no existe. O que la educación es uno de los pocos aspectos de nuestra sociedad que sigue sin adaptarse a los cambios que se han producido en todos los demás órdenes de nuestra vida. Así, para muchos de los que escriben sobre el futuro de la educación, ya no se trata de reformarla —hacer que funcione mejor lo que hacemos hoy— sino de *transformar* la educación: adaptarla a su función en la sociedad en la que vivimos y en la que vivirán los que hoy son sus protagonistas, los alumnos. También se escucha con frecuencia que la sociedad a la que nos dirigimos es la sociedad del conocimiento (aunque no falten críticas a esta perspectiva), una sociedad en la que la «riqueza de las naciones», su ventaja competitiva, no está sino en el conocimiento y, por tanto, en la eficiencia con que se produce su adquisición. Se dice, además, que la globalización ha desplazado buena parte de los empleos que requieren habilidades y formación tradicionales a la periferia y que los empleos de las próximas décadas requerirán —en España como en toda Europa y el mundo desarrollado— capacidades mucho más flexibles. Y no es raro que todo ello conduzca a la conclusión de que cambiar la educación, hacerla más adecuada a la sociedad en la que nos adentramos, enfocarla al aprendizaje de competencias más complejas —a enfrentar retos, a asumir riesgos, a colaborar con otros y, sobre todo, a *aprender a aprender*—, centrar la práctica educativa en fomentar la creatividad y la innovación, son requisitos esenciales para afrontar con éxito el futuro inmediato.

Y ¿no será que lo dicho refleja un objetivo para la educación —formar ciudadanos libres y autónomos capaces de desenvolverse con éxito en el mundo que les ha tocado vivir— independiente de las circunstancias históricas y tecnológicas? Pues muchas de las cuestiones que sobre este tema puso sobre el tapete la Institución Libre de Enseñanza desde hace casi 150 años siguen ahí: la educación como un continuo, su carácter integral (física, científica, de la sensibilidad, moral y cívica), el aprendizaje por la acción, el alumno como sujeto de la educación, el objetivo de educar y no instruir, el arte de saber ver (las «lecciones de las cosas»), la apertura de la escuela al entorno, al mundo, la importancia de los idiomas, el interés por el conocimiento de la mente del alumno, y múltiples reflexiones sobre el ambiente físico de la educación, el aprendizaje fuera del aula o el «aula abierta», el material educativo, el juego, la educación artística y el estímulo a la creatividad, el interés por la experiencia de la naturaleza y el entorno natural, las excursiones y colonias, el papel de los libros de texto y de los exámenes, la concepción socrática y dialógica de la enseñanza o la importancia de los maestros, su reclutamiento y formación, entre otros temas.

Es verdad que esas preocupaciones reaparecen las más de las veces con otro enunciado. Pero, sea como sea, la reflexión acerca de los cambios que exigen a nuestra concepción de la educación y a nuestros métodos educativos las innovaciones tecnológicas, las transformaciones sociales, la revolución que ha representado Internet en el acceso a la información y el conocimiento, y la modificación de los comportamientos que la sociedad basada en el conocimiento está acarreado, devuelven al presente muchos de aquellos planteamientos. La apuesta por la educación como factor esencial para el progreso y el bienestar de las sociedades, principal seña de identidad de la ILE, es en la actualidad una preocupación ampliamente compartida. Las ideas en las que basó la Institución sus planteamientos de reforma parecen responder también hoy a este reto. Pero este eco no asegura que las soluciones hayan de darse por hechas.

En el proceso de transformación en marcha, la Institución tiene que participar. ¿Cómo? En primer lugar, reformulando problemas y soluciones desde la sociedad presente y las tendencias de cambio que muestra, y repensando su herencia intelectual para convertirla en pensamiento educativo y, sobre todo, en propuestas educativas para el siglo XXI. El propósito es aglutinar un núcleo de especialistas en las tendencias actuales y futuras, teóricos y prácticos, de distintas orientaciones y especialidades, que levanten un inventario de los retos, experiencias, objetivos y soluciones que nos plantea hoy la educación en todos los niveles y formas, y los contrasten con el legado de la ILE, adaptado a la realidad de nuestros días. Con todo el aprecio, pero sin ningún fetichismo por las soluciones propuestas en su día.

Y para poner en marcha iniciativas prácticas que sirvan a la transformación que se necesita, la Fundación Francisco Giner de los Ríos y la Fundación Estudio —que tras la guerra civil prolongó la presencia en las aulas de aquel legado— han decidido

colaborar en un proyecto que traduzca esta reflexión en programas útiles y adaptados a nuestros días, creando una Escuela Libre de Profesores, un centro especializado en la formación de los docentes de las etapas anteriores a la universidad. Primeros pasos en ese camino fueron el seminario *La formación de los profesores en la sociedad digital* y el panel de expertos *Una educación para nuestro tiempo (vigencia de las ideas de la Institución)*, celebrados los días 26 al 28 de noviembre de 2013 con el apoyo del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Este número del *Boletín* recoge algunas de las aportaciones de quienes participaron en aquellas jornadas. Antonio Rodríguez de las Heras sobrevuela en su reflexión las relaciones de educación, conocimiento, tecnología y cultura; César Sáenz plantea el sentido de un bachillerato con perfil propio en el marco de una educación integral; Dolors Reig analiza los cambios que podrían estar teniendo lugar en el cerebro y la identidad de los jóvenes en un mundo conectado de manera ubicua; y Ferran Ruiz Tarragó sitúa el problema de la transformación de la educación en el marco de la investigación de la OCDE en torno a posibles escenarios de futuro. Los cuatro desarrollan en sus artículos sus contribuciones al panel. Javier Valle, que participó en el seminario, presenta en perspectiva histórica, junto a su colaborador Jesús Manso, el problema de la formación del profesorado de secundaria. El análisis por Carlos Magro de algunas publicaciones recientes sobre el futuro de la educación desde una perspectiva global forma también parte de la reflexión sobre *Una educación para nuestro tiempo* que centra esta publicación.

Una educación (transdisciplinar) para nuestro tiempo

Antonio Rodríguez de las Heras

Resumen: La actual sociedad de la información es una etapa transitoria hacia la sociedad del conocimiento cuyos caminos esenciales discurren por la educación, la cultura y la tecnología. En este contexto, la educación no puede seguir empeñada en dar solamente información, sino que se enfrenta al reto de encontrar una pedagogía adecuada que disponga para el conocimiento. Debe superar la obsesión por la destreza tecnológica y por el mercado de trabajo y fomentar la capacidad de abstracción, aprovechando las inmensas posibilidades que ofrece la Red, para lograr una formación enciclopédica, amplia, flexible y transdisciplinar, y formar así científicos, inventores, poetas y maestros, de tal manera que en cada uno de ellos coexistan la ciencia, la invención, la poesía y el magisterio.

Palabras clave: Educación transdisciplinar, sociedad del conocimiento, sociedad de la información, educación, conocimiento, cultura, tecnología, Utopedia.

Abstract: The current information society is a transitory step towards the knowledge society whose essential paths flow through education, culture and technology. In this context, education cannot continue to be stubborn in only providing information but should take on the challenge of finding an adequate system of teaching that is ready for knowledge. It must overcome its obsession with technological skills and the work market and encourage the capacity to think outside the box, benefiting from the immense possibilities offered by the digital world, to achieve an encyclopaedic, wide, flexible and transdisciplinary academic training, in turn generating scientists, inventors, poets and school teachers, in such a way that science, creativity, poetry and the ability to teach exist in each one of them.

Key words: Transdisciplinary education, Knowledge society, Information society, education, knowledge, culture, technology, Utopedia.

Con la estructura de cuatro conceptos y seis relaciones que muestra el gráfico de la página 13 intentaré articular mi interpretación de la función de la educación en la sociedad que está emergiendo. Este «nuestro tiempo» es el escenario de una profunda transformación en el mundo. Estamos pasando de una sociedad industrial (resultado de una revolución de hace poco más de doscientos años que cambió radical —y desigualmente— un modelo milenario de instalarse el ser humano en el mundo y organizarse socialmente) a una sociedad del conocimiento a través de una fase de transición —en la que estamos— que llamamos sociedad de la información.

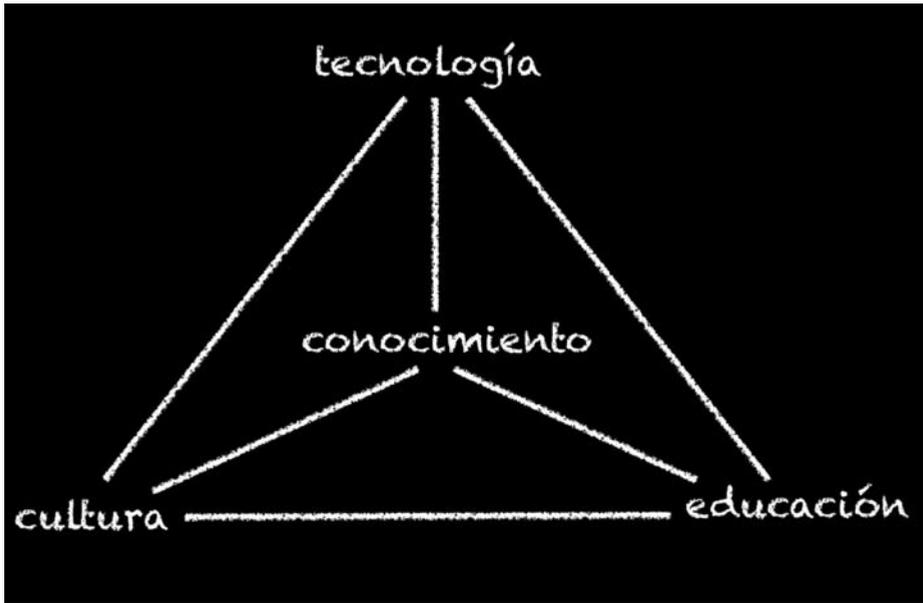
Durante miles de años los humanos hemos transformado el espacio en territorio. Desde hace un par de siglos, la clave de la evolución, de la organización social y de los valores ha sido la capacidad de transformar la energía en productos. Y ahora asistimos a la aparición de un nuevo modelo consistente en transformar la información en conocimiento.

Toda la historia de la humanidad ha ido acompañada de dos carencias. La del alimento suficiente, regular y variado para los estómagos, y la de la información para los cerebros. El cerebro no sólo necesita proteínas, sino que le llegue información para organizar y reorganizar sus conexiones neuronales. Porque el cerebro no es una masa, sino una red, que no deja de tejerse y destejerse a estímulos de la información que por todos los sentidos nos traspasa. Pues bien, de una manera sorprendentemente rápida, y para las regiones privilegiadas (no olvidemos la herencia de un mundo desigual), se ha pasado de la carencia al exceso, tanto en los alimentos como en la información. El resultado es que ahora la preocupación no es ya qué comer, sino los problemas que origina la comida excesiva. E igualmente el problema de la información convertida en ruido por su exceso. Vivíamos en el valle de la cotidianeidad, con muy poca información para alimentar nuestros cerebros, con una capacidad de ver, de oír, de sentir en general, limitada a lo que alcanzaban nuestros ojos y adonde nos podían llevar nuestros pies. La revolución de los transportes y la revolución de las comunicaciones nos han sacado de ese valle estrecho. Pero el cambio ha sido tan brusco y excesivo que ahora somos náufragos en un inmenso mar de información.

Y ambas transformaciones, hacia la sobrealimentación y la sobreinformación, se han producido en quizá no más de un par de generaciones. Miles de años superados en unas décadas. El impacto ha generado la consecuente desorientación.

Los árboles no nos dejan ver el bosque. Así que si cortamos los árboles... vemos el bosque. Esta acción tiene tal resultado si los árboles son la información: cortamos la información... y tenemos el conocimiento. El hacha para esta peculiar tala es la abstracción. El mundo es un espeso bosque de singularidades e irrepitibilidades; por él nos perderíamos como Ireneo Funes el Memorioso, incapaz, según nos cuenta Borges, de abstraer, de obtener visiones y conceptos generales de las sensaciones y datos concretos que proporciona el mundo. Desde la cuna el niño comienza este proceso de despejar el bosque, haciendo abstracciones de sus primeras sensaciones; y sin este proceso temprano no podría entonces llegar a hablar, ya que el lenguaje es el resultado de un complejo trabajo de abstracción. Es una lástima que esta capacidad innata se sofoque con la escolarización. Porque se tiende en muchos métodos educativos a dar más información de la que la persona —en cualquier nivel de su aprendizaje y madurez— puede metabolizar. El resultado es la obesidad; una forma de obesidad para el cerebro que le quita agilidad (para las piruetas de la imaginación y de la creatividad), le hace envejecer antes, le hace más sedentario y poco favorable al cambio.

Nos encontramos en un momento histórico en el que el ser humano tiene una cantidad de información asombrosa. Nada en la abundancia. Pero se ahogará si no navega por ella, por el mar de información. Es decir, si no encuentra las condiciones favorables para saber transformar la información exuberante en conocimiento. ¿Pue-



Fotografía de Bikeriderlondon. Shutterstock.

de seguir la educación empeñada en dar información? Cuando desgraciadamente hay carencia de alimentación en la sociedad, la escuela es también lugar para aportar alimentos a niños mal nutridos: antes un cuerpo sano para procurar una mente sana. Pero si los niños llegan sobrealimentados de sus casas, la función de la escuela no es darles más comida, sino enseñar a comer mejor, a seleccionar los alimentos que ingerir, a conocer los insanos, a no engullir, a masticar bien... Cuando la información era escasa, cuando los niños venían de familias sin un solo libro en casa, sin un horizonte más allá del pueblo o del barrio, cuando el entorno era el de la mera subsistencia, la educación suponía llevar con las lecciones del maestro, la pizarra, los mapas y otras láminas murales, los libros de texto, una información de la que se carecía fuera del aula: se alimentaba la memoria, la imaginación, con una información que no alcanzarían viviendo en la estrechez de esos entornos. Pero si la sociedad de la que provienen está sobreinformada, la preocupación se deberá centrar en enseñar cómo consumir correctamente una información tan asequible, en proporcionar información adecuada (contenidos) para que pueda ser metabolizada por el cerebro en ese nivel concreto de maduración.

El conocimiento es como el agua: si no fluye, si se estanca, se corrompe. El conocimiento hace su efecto y transforma la sociedad y a sus individuos si se vierte en ella y la empapa. La información se puede contener, guardar, conservar, transportar, puede quedar fosilizada y una actuación recuperarla. En cambio, el conocimiento es también como la electricidad: tiene que fluir para hacer su efecto. La clave, por tanto, está en cómo y por qué cauces una sociedad como la nuestra debe recibir el conocimiento que se produce en su seno. Tres cauces son esenciales: la tecnología, la educación y la cultura. La tecnología es conocimiento concentrado. Si liberáramos todo el conocimiento concentrado que contiene cualquier objeto artificial, de los incontables que nos rodean, se produciría una explosión de conocimiento acumulado, interrelacionado, confinado dentro de esa caja negra, hermética, para la mayoría de las personas que la usan, que es la tecnología. Pero a través de estos artefactos, sencillos y seculares o sofisticados y recientes, el conocimiento llega a la sociedad, se filtra hasta alcanzar a sus individuos, y produce transformaciones—desde materiales a mentales— en la vida individual y colectiva.

Hoy domina el conocimiento científico (su epistemología y metodología), y conforma nuestro mundo; pero para entender fenómenos en cualquier momento de la historia hay que considerar toda forma de conocimiento que el ser humano ha generado para no perderse por el bosque de un mundo de singularidades e irrepetibilidades.

El paisaje de cajas negras en que se ha convertido la sociedad, por efecto de este vertido de conocimiento científico materializado en tecnología, tiene el riesgo de traer nuevas formas de ignorancia en una sociedad que aspira a llamarse sociedad del

conocimiento. Si hace siglos era la religión la que conformaba toda la sociedad y sus actividades, ahora es la ciencia. Si entonces había teólogos que en universidades y conventos alcanzaban altos grados de elucubración, incomprendible para el resto de los creyentes, ahora son los científicos en sus gabinetes y laboratorios. Si antes, como resultado, la ignorancia de los que cumplían las normas religiosas, pero desconocían la enrevesada elaboración de los pensamientos teológicos, se infectaba y producía superstición, ahora la ciencia y sus lenguajes formales producen otra forma de ignorancia, de pseudociencia. Así que hay una necesidad de evitar de algún modo la opacidad y hermetismo de la tecnología (ciencia+técnica), hoy usada (interacción) como cajas negras. Hay que conseguir algo más que destrezas para manejar estas cajas, para moverse por ese paisaje de cajas negras. Y ahí está el papel de la cultura y de la educación. ¿Pero cómo actuar desde ellas?

La cultura es otro cauce por donde se vierte el conocimiento en la sociedad. El conocimiento hace ver el mundo, pues no es evidente. Despeja la maraña de lo singular e irrepetible. Pero si el conocimiento es ver, la cultura es mirar, mirar aquello que se puede ver. El conocimiento es como ascender a una elevación desde donde se ve el panorama del campo y de la población donde se vive. Inmersos abajo, moviéndose por el laberinto de las calles, los habitantes no tienen esta visión abierta de su mundo cotidiano. Pero una vez que se está en lo alto, además de ver hay que mirar. Y las miradas de ese paisaje pueden ser múltiples. Como la cultura, que es precisamente la producción constante de miradas a partir del mundo que se ve. Los poderes, reguladores de un orden, pretenden que todos miren de una determinada manera, que todos miren hacia donde señala el dedo de la autoridad, pero eso es acabar con las posibilidades que abre la visión panorámica. La cultura es siempre transgresión, diferencia, diversidad, por eso se suele llevar mal con el poder, con los poderes, interesados en mantener un orden, es decir, una mirada para todo lo que se puede ver.

La fotografía, que es la mirada amplificada por una máquina, muestra de manera muy explícita cómo funciona la mirada. La mirada marca un *dentro* y un *fuera* en aquello que se ve, y como resultado crea unas relaciones entre las partes, que no aparecen sólo viendo; así que resulta una forma de narrar lo que se ve¹.

La cultura debe proporcionarnos miradas sobre el fenómeno de la tecnología (cultura tecnológica) y contarnos (de las múltiples formas posibles en que se puede narrar) el conocimiento científico (cultura científica). Si la cultura es nuestro lugar en el mundo, no nos podemos instalar hoy en él sin incorporar la ciencia y tecnología. Un reto abierto para la cultura sobre cómo hacer estas miradas y estas narraciones.

¹ La observación de la cultura como mirada la expongo con más extensión y precisión en: <http://www.ar-delash.es/cultura05/digital05.html>.

Difícilmente se conseguirá si seguimos con la visión disciplinar y no se entiende y practica la transdisciplinariedad. Pero esto se verá mejor, a continuación, desde la educación².

El sistema educativo responde a la idea de que la especialización es garantía de ajuste con el mercado de trabajo y de una mayor eficiencia profesional. Su primera debilidad está en interpretar que la educación está dirigida a formar para la vida laboral. Aunque en ocasiones se pretenda encubrir tan descamado objetivo con vagas referencias a otros valores, que incluso entran en contradicción con lo que en realidad se busca y la sociedad demanda: estudiar para poder trabajar. Sin más.

El siguiente fallo en la cadena de errores del sistema educativo está en creer que hay que preparar a las nuevas generaciones para una sociedad compleja, cierto, pero que se confunde con una sociedad tan sólo complicada. Por consiguiente, hay que trocearla en nichos, ya que es muy complicada, y preparar a los alumnos para que encajen en alguno de ellos. Así que la educación tiene que seguir la senda de la especialización. ¿Extraer lo mejor que cada persona tiene? No exactamente. Más bien mutilar y tornear. Desde muy temprano el sistema educativo pone a prueba las capacidades. Los humanos nacemos con capacidades desiguales para la lengua, los lenguajes formales, la expresión plástica, la música... Si estas capacidades las visualizamos como hilos, el sistema educativo lo que haría es tensar estos hilos, de manera que si se rompen se pueda decir entonces que la persona no sirve para tareas relacionadas con esa capacidad. Hasta quedar al menos una, que indica por dónde debe seguir su formación. ¿No sería mejor trenzar en vez de tensar? Trenzar todos los hilos para que los resistentes refuercen los más débiles, y que éstos también hagan su contribución en vez de cortarlos desde un principio.

La especialización en educación se puede explicar también desde los propósitos de nuestro sistema económico. Para el modelo de sociedad hacia la que vamos, y que algunos ya nombran sociedad del conocimiento, nada es más productivo que la inversión en tecnología. Y la tecnología necesita ya no obreros manuales con destrezas específicas para colocarse delante de una cadena de montaje, sino ingenieros y otros técnicos de alto nivel preparados en las universidades. Los cursillos de capacitación profesional son ahora másteres. Pero hay la misma constricción: se les prepara para una tarea que necesita el sistema productivo. A eso se reduce la educación. Para fuera de las horas de trabajo o más allá de la etapa de vida laboral, sálvese quien pueda. Para ese tiempo queda el entretenimiento, otro producto muy rentable.

² En el artículo *La educación transdisciplinar* expongo con más argumentos y extensión esta cuestión: http://issuu.com/ardelasherar/docs/errata_8.

El sistema educativo no por eso se siente presionado, muy al contrario, pues esta función es la que solicita la sociedad.

Así que la eficacia de la educación está en acertar en la especialización, en tornear adecuadamente a las personas para que entren como piezas de relojería en la máquina del mercado de trabajo. Pero como la sociedad no es una máquina, por muy complicada que se quiera considerar, sino que es un sistema complejo, se resiste a ser troceada para ser controlada y, en consecuencia, cuando se pretende ajustar una nueva remesa de piezas torneadas durante años de preparación, la sociedad ha cambiado tanto que ya no encajan. Y se produce el estupor, pero no por ello la rectificación del planteamiento; al contrario, se persiste en el empeño de seguir torneando. Más especialización.

Una visita a Utopedia

En esa alejada tierra no hay profesores ni asignaturas. Hay maestros. Son la pieza clave de su sistema educativo. Han abandonado desde hace tiempo la idea que se ha enraizado aquí, entre nosotros, de que controlando a los docentes mediante instrucciones, objetivos, evaluaciones de su rendimiento y mucha burocracia... aumentaba la calidad de la educación. Debajo de este afán de excelencia crecía inevitablemente la desconfianza hacia el docente, el deterioro de su imagen, el convencimiento de que el profesor no era un creador, sino un intérprete de una partitura escrita por políticos, funcionarios y expertos pedagogos. Un sistema educativo basado en abstracciones generales y dictadas por ley, como los planes de estudio.

El acierto de lo que sucede en ese país es que ha invertido radicalmente el planteamiento. La unidad fundamental es el docente valorado como maestro. El profesor no es un físico que da clase, ni un historiador que enseña; es nada menos que un maestro. Da igual el nivel a que nos refiramos.

Desde niños, las personas de este país se dirigen a un maestro para ponerse a su cuidado. Si el maestro dispone de espacio para acoger al candidato, pues debe cuidar el número de discípulos que puede atender, y ve además provechosa la relación, lo incorpora. Se inicia así una compenetración que puede extenderse varios años hasta que el discípulo pasa, casi siempre por consejo del maestro, a solicitar ser acogido por otro.

Durante ese tiempo ha seguido unos estudios orientados y organizados diariamente por el maestro. Las tareas y la duración de cada una de ellas son según criterio del maestro, porque no existen los compartimentos estancos de las materias, ni el temporal de los programas. Los alumnos leen, conversan, escriben, juegan, pasan de una materia a otra sin solución de continuidad; las disciplinas académicas tan compartimentadas aquí se entremezclan y difuminan, por el rápido y fácil trasiego de unas a otras; penetran en el conocimiento y en la adquisición de destrezas al ritmo que les

indica el maestro y por el camino que su experiencia aconseja. Destacan los maestros de este país por ser buenos narradores. Ha sido frecuente durante mi viaje encontrar corrillos de niños y de jóvenes, en lugares muy distintos —pues no hay allí esos espacios fijos que nosotros llamamos aulas—, en torno al maestro, escuchando atentos sus palabras con la misma curiosidad que si les estuviera contando una historia. Bueno, posiblemente les esté contando una historia ya que muchos maestros recurren a la narración para entrar en el conocimiento de las cosas. Tuve ocasión de escuchar a un maestro explicando los logaritmos dentro de la historia de cómo los seres humanos han ingeniado formas para hacer cálculos numéricos. Nada parecido al áspero estudio de las matemáticas entre nosotros, frecuentemente descontextualizadas, sin historia, reveladas como verdades religiosas. Y escuché también atrayentes narraciones sobre el esfuerzo humano para alcanzar la comprensión del mundo físico y la forma de expresar ese conocimiento con fórmulas.

Pregunté a quien amablemente me acompañó durante estos días de visita si era posible dejar a un maestro y buscar a otro.

—Desde luego —me contestó con decisión—. En cualquier momento se puede interrumpir esta relación. Y esto sucede tanto por iniciativa del discípulo como del maestro, y la mayoría de las veces hay una cooperación entre ambas partes para encontrar una solución.

Aquí no hay la obsesión por los contenidos. Por que la educación suponga el trasvase, más pasivo o más activo, pero trasvase, de unos conocimientos que tiene la sociedad y que deben residir en el interior de cada individuo, así que hay cuidado de que no se vierta y de comprobar con catas si los contenidos han alcanzado sus niveles mínimos de llenado.

Hay, por el contrario, un concepto de maduración de la persona basado en la experiencia del viaje intelectual, en el que lo importante es el desplazamiento y el encuentro, no la llegada. Y el maestro es el que acompaña en el viaje.

A pesar de la grata y estimulante sorpresa que esta interpretación de la educación me producía durante mi estancia, crecía mi curiosidad, incluso desconfianza, a medida que me planteaba cómo podrían mantenerse estos conceptos más allá de los niveles que equivaldrían a nuestra educación primaria y secundaria. Es decir, en la enseñanza superior.

Además de encontrar que la figura del maestro y la práctica del magisterio se mantenían, me impresionó descubrir que no existía la construcción del sistema de educación superior a partir de contenedores tan rígidos como grados, posgrados, licenciaturas, diplomaturas..., titulaciones muchas ellas que contienen una formación que podría alcanzarse en menos tiempo del que ocupa el plan de estudio, pero la rigidez legal y académica hace que se extienda innecesaria y redundantemente durante años.

La obsesión que nosotros tenemos por la salida laboral de estos estudios hace que se ofrezca un catálogo desmesurado de titulaciones prometedoras, como si correspondieran a nichos profesionales en la sociedad. Falso.

Esto supone que una formación que quizá podría desarrollarse en un año se estire en tres o cuatro, que es la duración establecida para todas las titulaciones. El resultado es la reiteración, la pérdida de un tiempo que podría emplearse para ampliar otros conocimientos, el estrechamiento de la formación. Pero este modo se vende como profundización en la materia, y, por tanto, competencia profesional.

Tenemos titulaciones escandalosas por su bajo contenido formativo, cajas negras, envueltas en el papel brillante de la oportunidad laboral.

En ese país no se cae en tal trampa. No hay títulos sino trayectorias en busca de una formación amplia, flexible, transdisciplinar, bien trazada y bien recorrida, personal, y no concluida.

Quien esté leyendo ahora esta descripción se preguntará, como yo lo hice en su momento, acerca de la viabilidad del sistema de maestros sobre todo cuando se alcanzan niveles altos de formación. Y es aquí donde resulta pertinente para despejar tan justificado recelo hablar del papel que la tecnología de la información y de la comunicación, la sociedad en red, tiene para hacer posible esta interpretación de la educación transdisciplinar.

Nosotros estamos comenzando a tantear el modelo que allí han desarrollado decidida y eficazmente ya. Estamos con el MOOC, Coursera, Khan Academy... entendiendo que la Red posibilita un acceso a la formación más allá de los límites de un campus universitario pero también del contenedor de una titulación. Y que esa formación no se debe empaquetar por el sistema educativo como se empeñaban las discográficas en empaquetar la música en discos y álbumes a pesar de estar ya las piezas musicales fluyendo por la Red. La granularidad del modelo iTunes ha llegado también a la universidad.

He visto en mi visita que los alumnos universitarios siguen a uno o más maestros durante años también. Se reúnen en círculos con el maestro y sus compañeros a la vez que trabajan horas y horas en la Red. Tienen uno o más maestros en el lugar en que se encuentren, conviven con compañeros que comparten intereses y siguen a lo largo de años decenas de cursos impartidos por personas prestigiosas que están en cualquier universidad. Cada uno va trazando su trayectoria intelectual. Será el empleador quien en cada caso dirá si el perfil de ese solicitante, obtenido por la trayectoria seguida, le ofrece las garantías de rendimiento que busca.

Se podría decir que la educación es enciclopédica. Los maestros suelen utilizar, aunque no responda a ninguna prescripción, un método circular en sus discursos. Una especie de narración ininterrumpida y en espiral que vuelve a hablar de los mismos

temas, pero en cada vuelta con más extensión o detalle, con más profundidad, con otro lenguaje, a medida que la edad o el conocimiento asimilado lo permiten. Y enciclopédica también, porque la Red está como prótesis integrada en este sistema educativo, tanto desde los primeros años con recursos muy variados adecuados a la edad como con cursos de todo tipo desarrollados en universidades y otros centros y accesibles en cualquier momento en la Red.

¿Por dónde se empezó este cambio educativo?, se pregunta el visitante ante una transformación de este calado. Los sistemas se autorregulan y se comportan como círculos en los que no hay un punto marcado por donde comenzar a cortar. En este caso se inició por un radical cambio en la formación del profesorado. Toda la formación institucional iba, naturalmente, dirigida a preparar piezas para que sirvieran al funcionamiento de un sistema educativo que había que cambiar. Por tanto, de nada valdrían nuevos planos del sistema si para levantarlo se disponía de piezas del anterior modelo.

—En educación —me insiste mi acompañante— no hay fórmulas mágicas ni advenimientos milagrosos. Es muy cara. En este país —continúa— hemos sido conscientes de la inversión que realmente supone y no hemos estado escamoteando esta responsabilidad. De manera que ha habido que rebajar considerablemente gastos en otros sectores hasta ahora intocables, pero que resultaban ofensivos para una sociedad que pretenda ser justa y equitativa. Sin esta revisión de los valores que justifican los gastos de un país, las propuestas de cambios educativos se quedan en palabrería política y académica.

La educación es uno de los tres cauces por los que considero que se vierte el conocimiento y afecta a la sociedad. El reto que tenemos ahora es encontrar la pedagogía que se base en disponer para el conocimiento y no sólo en proporcionar información. Este reto lo visualizo con frecuencia recurriendo a la diferencia entre canicas, fragmentos y piezas. La educación puede consistir en entregar canicas, eso sí, procurando que sean de cristal y de colores, no de barro, para que resulten atractivas de conservar, de atesorar. O bien fragmentos, como los de arcilla de una vasija, que animan a buscar más para encajarlos y reconstruir el todo de donde proceden. Pero hay la posibilidad de ofrecer piezas, como las de Lego, para recombinarlas y producir así composiciones muy distintas. La diferencia entre fragmento y pieza es que con el primero se puede sólo *recomponer* el objeto del que proceden; con la pieza existe la posibilidad de *recombinar* y producir así, con las mismas piezas, composiciones diversas. Conseguir que la educación sea presentar un mundo por piezas, y no fragmentado,

ni mucho menos desmenuzado en canicas, para estimular que las personas, a partir de la posibilidad del ajuste de las piezas, hagan por ellas mismas sus composiciones. La clave está, por tanto, en cómo crear estas piezas, en interpretar en qué consisten, cómo pasar de la granularidad de la información o de su enmarañamiento, de su inconsistencia caleidoscópica, que es como se presenta este mundo sobreinformado en el que vivimos, y que nos traspasa, a ofrecer un mundo de piezas a granel, pero tan bien concebidas que estimulen la imaginación para ver las composiciones que pueden salir de ellas. En <http://www.ardelash.es/tiras/lego.html> visualizo con esta metáfora el objetivo de las piezas, aunque en este caso dirigido al cambio del concepto de libro cuando la escritura es digital. Parecido esfuerzo habría que realizar para aplicar esta metáfora en la educación, cómo trasladar el concepto de pieza al aula, a los contenidos, a los planes de estudio... En principio, la educación ofrece el mundo a través de estas piezas (para no quedar la persona sofocada en la granularidad, enredada en la maraña o confundida en el caleidoscopio), pero el resultado sería que fueran también las personas las que tuvieran capacidad de convertir el mundo desmenuzado y fragmentado en un mundo de piezas para combinar y recombinar.

Esta capacidad de abstracción para convertir la singularidad irreplicable del fragmento, de la canica, en una pieza como las de Lego, y la disposición que entonces se deriva para combinar piezas (creatividad, imaginación) y obtener composiciones distintas, son los requisitos que creo que sostendrán una sociedad que quiere hoy pasar de la sociedad de la información a la del conocimiento. Sin una educación conforme a estos objetivos el tránsito no será posible.

La formulación gráfica con la que he abierto estas notas, y que estoy comentando, nos lleva a observar que el peso del polo de la tecnología frente al resto disloca la estructura de estos cuatro puntos cardinales de la sociedad actual. Por esta causa, la educación, un polo con peso insuficiente en la actualidad, se ve arrastrada por la tecnología. ¿En qué sentido? En el sentido de que se concibe la educación como servidora de la tecnología. Se necesitan cada vez más seres humanos servidores de una envolvente tecnología que demanda invenciones, mantenimientos y aplicaciones. Así que hay que preparar a las generaciones para este servicio. Esto se ve estimulado por el reduccionismo imperante que la sociedad acepta: que la educación es (sirve) para entrar en el mercado de trabajo. Pero ese mercado está dominado por la explosión tecnológica, así que es fácil, incluso metafóricamente, interpretar que la sociedad —tan tecnológica— es una máquina que exige componentes precisos y la educación es el torno que prepara esos componentes (profesionales) para que se ajusten como

piezas de reloj a la maquinaria. Por tanto, la educación entendida como torneado (que en una persona, en un cerebro, no en un objeto inanimado, es mutilación), aunque la llamemos especialización, para este ajuste en el nicho profesional. Todo lo demás que pueda necesitar el ser humano para vivir queda a merced de su decisión y medios. Si la vida es algo más que trabajo profesional, sustento material, viene entonces muy bien aquí la expresión de que con este sistema «cada uno tiene que buscarse la vida», porque la educación actualmente no te la facilita. ¿Hay algo más desestabilizador para la igualdad?

La relación entre educación y cultura se ha roto por la atracción que ha impuesto la hegemonía tecnológica sobre la educación (servir a la tecnología). La cultura está en una situación respecto de la tecnología que me gusta exponer así: el mundo tecnológico que hemos construido es como un *fórmula 1*, pero conducido por un dominguero (la cultura). Y cuando circulamos en un coche con un mal conductor nos sentimos inquietos: ése es el malestar cultural que advertimos de forma más o menos difusa —como se manifiesta el malestar— los contemporáneos. No queda otra acción que detener el coche para que se baje el dominguero y que en su lugar suba Fernando Alonso. El problema es que no está Alonso, hay que hacerlo. Ésa es la crisis, y en este caso la crisis cultural: disfunción, necesidad de cambio, abandono de lo que se tiene pero sin haber alcanzado aún aquello que se procura (incertidumbre). Éste es otro de los desafíos, el cultural, que tiene la sociedad para que no se desquicie esta estructura. Un cambio cultural a través de una profunda crisis que proporcione el peso hoy disminuido por la rémora tecnológica. Esto debería llevar a una aproximación a la educación, a una interrelación ahora perdida debido a una educación al servicio de la tecnología entendida por el sistema económico sólo como productividad y competitividad.

La educación tiene que preparar equilibradamente científicos, inventores, poetas y maestros (las personificaciones de los cuatro puntos capitales de la estructura que he comentado). O mejor expresado: que en cada persona haya ciencia (porque el mundo no es evidente), invención (imaginación, creatividad ante cualquier situación de la vida), poesía (es decir, capacidad de mirar el mundo más allá de lo que te hagan ver) y magisterio (conciencia de que lo que posees no te pertenece y que hay que compartirlo de algún modo).

La sociedad tecnológica nos empuja a creer que las ideas, el pensamiento (las utopías), pasan con el tiempo como sucede con los artefactos: han servido en un momento, pero luego han quedado obsoletos y destinados al olvido o a un museo. Son tantos los ejemplos materiales de cómo los objetos pasan y desaparecen de nuestras vidas, no por estar viejos, deteriorados, sino obsoletos, superados, que es difícil librarse de esta impresión de que el tiempo arrastra, y de que aquello que no es actual deja



Fotografía de Andres. Shutterstock.



Grupo de alumnos de las colonias de la ILE en San Vicente de la Barquera (Cantabria) en 2012. Fundación Francisco Giner de los Ríos.

de estar presente. Pero las utopías, como otras ideas y proyectos, aunque nazcan en una época, no se pierden con ella. Francisco Giner de los Ríos y la Institución Libre de Enseñanza aportan unas observaciones y unas reflexiones, unas ideas y unos proyectos que están presentes como memoria, y se reactivan hoy por las circunstancias del momento y se deben reinterpretar para que prendan en el nuevo territorio del tiempo. Se hacen actualidad sin haber dejado de estar siempre presentes. Un replanteamiento y una acomodación de las ideas de Francisco Giner de los Ríos y sus proyectos pueden dar respuestas muy provechosas a las preguntas que hoy nos hacemos.

Parece oportuno volver aquí a lo que decía antes respecto de trabajar con piezas para recombinarlas y hacer una composición distinta a otra época y no con fragmentos para recomponer un pasado.

Antonio Rodríguez de las Heras*

Referencias bibliográficas

- BUNGE, Mario (2009). *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*. México DF: Siglo XXI.
- BYRNE, David (1998). *Complexity theory and the social sciences*. Londres / Nueva York: Routledge.
- JOHNSON, Steven (2003). *Sistemas emergentes*. México DF / Madrid: Fondo de Cultura Económica / Turner.
- MORIN, Edgar (2005). *Introduction à la pensée complexe*. París: Seuil.
- NICOLESU, Basarab (2002). *Manifeso of transdisciplinarity*. Nueva York: State University of New York Press.
- NICOLESU, Basarab (2008). *Transdisciplinarity: theory and practice*. Nueva York: Hampton Press.
- NICOLIS, Grégoire e Ilya Prigogine (1989). *Exploring complexity: An introduction*. Nueva York: W. H. Freeman and Company.
- VV. AA. (2001). *Transdisciplinarity: Joint problem solving among science, technology and society. An effective way for managing complexity*. Berlín: Birkhäuser.
- VV. AA. (2003). *Los desafíos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación*. Madrid: OCDE.
- VV. AA. (2004). *Enseñar a aprender. Internet en la educación*. Madrid: Fundación Telefónica.
- VV. AA. (2008). «La escuela en la encrucijada», *Ábaco. Revista de Cultura y Ciencias Sociales*, n. 55-56.
- VV. AA. (2011). «Tenemos que hablar», *El estado mental*, n.1.
- VV. AA. (2011). *El arte de aprender. Soluciones desde la prudencia*. Comentarios al arte de la prudencia de Baltasar Gracián. Madrid: EOI. Hay un acceso a la versión electrónica en <http://www.eoi.es/savia/documento/eoi-75281/el-arte-de-aprender-soluciones-desde-la-prudencia>
- VV. AA. (2012). *Música para camaleones. El Black Album de la sostenibilidad cultural*. Barcelona-Madrid: Tránsit Projectes. Hay un acceso a la versión electrónica en <http://issuu.com/transit-projectes/stacks/dde89d4a39e246429c7d1e8bff34dfd9>.

* Dirección para correspondencia: antonio.rodriguezdelasheras@gmail.com

Estudio de casos: el bachillerato

César Sáenz Castro

*«Beauty is truth, truth beauty» –that is all
Ye know on earth, and all ye need to know
Keats («Ode on a Grecian Urn»)*

*Hay en mis venas gotas de sangre jacobina,
pero mi verso brota de manantial sereno;
y, más que un hombre al uso que sabe su doctrina,
soy, en el buen sentido de la palabra, bueno
Machado («Retrato»)*

Resumen: El bachillerato actual, presionado por la enseñanza obligatoria desde abajo y por la universidad desde arriba, no tiene una identidad clara y suscita una insatisfacción general. Por tanto, se hace necesario contar con un bachillerato diferenciado y autónomo respecto de otros niveles educativos, y vertebrado por la cultura, entendida como el conjunto de conocimientos que permite a una persona desarrollar su juicio crítico. Esto podría lograrse en un ciclo formativo de dos años, con entidad propia, y un curso de orientación universitaria posterior, de preparación para estudios universitarios y superiores. Todo ello de tal manera que permita superar la dicotomía de las dos culturas tradicionales (ciencias y letras), así como la exigencia de un retorno ideológico o económico inmediato, con la finalidad de educar a ciudadanos ilustrados y críticos que sean capaces de comprender el mundo y que cuenten con las herramientas y las condiciones imprescindibles para transformarlo.

Palabras clave: Bachillerato, enseñanzas medias, LGE, LOGSE, LOCE, LOE, LOMCE, PAU.

Abstract: The current Baccalaureate (bachillerato), caught between compulsory education below it and university above, does not have a clear identity and gives rise to general dissatisfaction. For this reason, it has become necessary to define a distinct bachillerato, which is independent from other stages of education and supported by culture, uniting the fields of knowledge and allowing for the development of critical judgement. This can be achieved within a formative two year cycle with its own body and a university orientation course, consisting of university and higher education study preparation. This approach allows us to overcome the dichotomy between the two traditional fields of knowledge (sciences and the arts), as well as the demand for an immediate ideological and economic return with the overall objective of forming enlightened and critical citizens who are capable of understanding the world and who possess the valuable tools and qualities to transform it.

Key words: Baccalaureate, Secondary school Studies, LGE, LOGSE, LOCE, LOE, LOMCE, PAU, University Entrance exams.

Verdad, belleza y bondad son conceptos solemnes que constituyen el sistema de valores definitorio de lo mejor de la condición humana. Hablo de sistema porque están íntimamente relacionados entre ellos, de modo que cualquiera de esas cualidades, en su grado máximo, exige las otras cualidades, también en su nivel máximo. Estos valores no son genéticos sino culturales, utilizando el término *cultura* no en el sentido de erudición, sino de expresión de un conocimiento profundo de la vida. En este trabajo pretendo proponerlos como la razón de ser de un nuevo bachillerato, precisamente basado en el desarrollo de esos valores.

La mezquindad del actual bachillerato no debe ocultar la importancia de un tramo educativo que tiene como sujetos a unas personas que son adolescentes y desarrollan el proyecto más trascendente de sus vidas: hacerse ciudadanos y ciudadanas. Max Aub lo expresa genialmente cuando dice que se considera español porque en España se hizo hombre: «uno es de donde ha estudiado el bachillerato».

El final de la escolaridad obligatoria se sitúa, hoy, en los 16 años. El contenido del bachillerato, por tanto, debería ser el que resultase adecuado para que los jóvenes que quieran cursarlo (hablamos de una etapa no obligatoria) puedan conseguir los conocimientos, habilidades y valores que les permitan ampliar y profundizar la formación que les aportó la enseñanza obligatoria y afrontar así, en las mejores condiciones, los retos y exigencias de una vida plena en el siglo XXI.

Las críticas que viene suscitando, desde su nacimiento, la segunda enseñanza (o el bachillerato) revelan la existencia de polémicas recurrentes que se han traducido en un rosario interminable de reformas. Hoy, las críticas más repetidas, respecto del bachillerato, se refieren a la brevedad de esta etapa («El bachillerato más corto de Europa», gustan decir algunos), a la falta de interés, motivación y esfuerzo del alumnado, que se traduce en bajos rendimientos, y a la crítica curricular (sea porque no se comparte su división en modalidades, sea por disconformidad con el elenco de materias que lo integran, sea por el escaso “nivel” de sus contenidos). Parece que la insatisfacción con este nivel educativo es general.

Desde la promulgación de la LOGSE, la articulación del bachillerato se enfrenta a dificultades nuevas que resultan, por un lado, de la prolongación de la enseñanza obligatoria hasta los 16 años y, por otro, de la intensificación de las múltiples tensiones a las que viene sometido. Tensión, fundamentalmente, entre su escasa duración y las demandas de especialización que le llegan de la universidad y de la formación profesional; tensión entre estas demandas tan específicas y su propósito de atender a las complejas necesidades de formación del tiempo presente (tecnologías de la información y comunicación, ciudadanía, cultura científica); y, finalmente, tensión entre las nuevas exigencias formativas y la disposición y aptitud del profesorado para afrontarlas.



Fotografía de Lucky Business. Shutterstock.



Fotografía de Antonio Díaz. Shutterstock.

La indefinición del bachillerato se relaciona, también, con las contradicciones que le crea su pretensión de atender las llamadas contrapuestas que le llegan desde sus confines, de la primaria y de la universidad. Es decir, a la tensión entre la necesidad de continuar la función educadora propia de la enseñanza obligatoria y su voluntad originaria de imitación del carácter, la organización y los fines de la universidad. Las llamadas que vienen desde cada uno de los extremos reclaman de la segunda enseñanza un enfoque diferente en asuntos capitales como la prioridad en la definición de objetivos, la selección de contenidos del programa, los métodos de trabajo del profesorado, el régimen de las clases y la vida de los alumnos en los centros.

La influencia de la universidad en el bachillerato se manifiesta en asuntos muy importantes: la formación (muchos dirían la no formación) de los profesores de bachillerato era, y es, su responsabilidad; su presencia a través de las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) tiene un peso enorme en el desarrollo curricular del bachillerato. Esta influencia no ha enriquecido el bachillerato, ha resultado rutinaria y poco estimulante y ha propiciado formas de hacer poco apropiadas al conjunto de la segunda enseñanza. Esta situación no es nueva: ya en 1919, la Institución Libre de Enseñanza (ILE) denunciaba que la metodología de trabajo en los institutos reproducía las malas prácticas universitarias. El Colectivo Lorenzo Luzuriaga (2011) señala como muy significativo que los únicos profesores universitarios que hicieron el camino inverso al de tantos profesores que pasaron del instituto a la universidad (es decir, que bajaron de sus cátedras universitarias a enseñar a los niños y adolescentes), Francisco Giner de los Ríos, Manuel Bartolomé Cossío y otros compañeros suyos de la ILE, fueran los más firmes defensores de romper con los viejos métodos universitarios en el bachillerato.

Al bachillerato, en las cuatro leyes educativas principales desde los años 70 del siglo pasado (LGE, LOGSE, LOCE y LOE), y a pesar de las notables diferencias ideológicas de las mayorías políticas que las aprobaron, se le asignan las tres finalidades tradicionales de la etapa: proporcionar a los alumnos formación y madurez intelectual y humana; proporcionarles conocimientos y habilidades que les permitan incorporarse a la vida laboral con responsabilidad y competencia; y capacitar a los alumnos para acceder a la educación superior.

A pesar de los propósitos, no se ha conseguido un equilibrio satisfactorio entre estas tres finalidades. Un bachillerato que realmente se desarrolla en función de la preparación y el acceso a la universidad es fuente de insatisfacciones. Es causa de frustración de aquellos profesores que desearían más oportunidades, y más tiempo, para poder cultivar la formación intelectual de sus alumnos y los valores y hábitos de su educación ciudadana. Ayuda a explicar el distanciamiento de un sector importante del alumnado respecto de un nivel educativo que les ofrece muchas asignaturas y pocas

oportunidades de formación. Los elevados porcentajes de alumnado que repite curso o abandona constituyen un indicador de la insatisfacción y frustración de muchos jóvenes que no encuentran en las aulas la respuesta a sus necesidades de formación.

No parece que el nuevo bachillerato LOMCE, que comienza su implantación en el curso 2015-2016, vaya a cambiar el actual estado de cosas. Sigue teniendo una estructura de dos cursos, no hay cambios sustanciales ni en los objetivos ni en los contenidos, y la gran novedad es que para obtener el título de bachiller será necesario superar la evaluación final de bachillerato (una reválida), una vez aprobadas todas las materias de la etapa. El título de bachiller permitirá el acceso a los estudios universitarios, desaparecerán las actuales PAU, pero cada universidad podrá fijar procedimientos de admisión específicos para sus aspirantes.

En definitiva, el bachillerato, presionado por la enseñanza obligatoria y la universidad, no tiene una identidad clara, no ha conseguido una formulación coherente y razonable de sus objetivos, contenidos y metodologías didácticas y evaluativas. ¿Cuál es el procedimiento para cambiar este estado de cosas? Es difícil ofrecer fórmulas concretas que resuelvan de una vez los complejos problemas que afectan al bachillerato; pero sí estamos seguros de que realizar los habituales reajustes de las piezas que lo componen (asignaturas, modalidades, años) sin analizar en serio la pertinencia del conjunto y de cada una de sus piezas, para el logro de los objetivos propuestos, sólo conduciría a una frustración más. Hay que empezar por redefinir el bachillerato y precisar su papel en el sistema educativo del siglo XXI.

Se habla continuamente de la necesidad de aumentar los conocimientos de nuestros alumnos, de elevar los estándares (utilizando terminología anglosajona, tan querida por muchos expertos). Pensamos que esta elevación sirve de poco si los estándares en cuestión no son válidos o son incorrectos. Robinson (2011) afirma que la mayor parte de nuestros sistemas educativos están desfasados porque se crearon en el pasado, en una época distinta, para responder a retos diferentes, y con el tiempo se han vuelto cada vez más anacrónicos. Por ejemplo, en la mayoría de los sistemas educativos y en las evaluaciones internacionales, se insiste mucho en elevar los estándares de matemáticas y de lengua, que por supuesto son muy importantes, pero ¿son los únicos que cuentan en la educación?, ¿qué pasa con las disciplinas artísticas, con las humanidades, con las ciencias sociales?, ¿es adecuada la parcelación jerárquica de conocimientos o es necesaria una integración de los mismos para comprender y vivir el complejo tiempo presente?

En el tejer y destejer de planes de estudio de bachillerato ha habido unos referentes que se repiten en cada reforma. La mezcla de fines a la que hemos aludido ha alimentado la permanente polémica sobre el carácter del bachillerato: ¿“cultural” y propedéutico (a su vez, humanístico o clasicista), o “profesional” y autónomo (a su

vez, científico o moderno)? La polémica se traduce invariablemente a las decisiones sobre su estructura: ¿dividido en ciclos o unitario?, ¿diversificado o uniforme?, y sobre las materias que componen el plan de estudios: ¿sistema cíclico o asignaturas sueltas?, ¿qué proporción entre humanidades y ciencias?

No se puede mantener la permanente disociación entre unos objetivos ambiciosos, que reclaman el desarrollo de madurez intelectual y humana en las aulas, y una suma de materias sin conexión, con unos listados de contenidos cuyo desarrollo es contradictorio con los fines propuestos, imposibles de completar en la práctica y, en ocasiones, inútiles por la irrelevancia de los mismos. Es preciso, por tanto, replantear unos y otros.

Probablemente, en este momento ya no baste ni siquiera un enfoque que tenga en cuenta esa doble perspectiva. Sería preciso incorporar, al menos para definir sus objetivos, las expectativas y cautelas que determinados sectores (instituciones, empresas, intelectuales...) interesados en el bachillerato tienen sobre él.

Pero una consulta de ese tipo no está reñida con actuaciones concretas e inmediatas que mejoren lo que tenemos y corrijan sus deficiencias más claras. Se trata de actuar con método y constancia, comenzando primero por lo que requiere más esfuerzo y menos alharacas y lo que, a la larga, tiene más efecto: la formación de sus profesores, precisamente. Cualquier progreso en ese campo producirá mejoras en el sistema, mientras que la más elaborada reforma de estructura o contenidos, sin un profesorado mejor preparado y más dispuesto, servirá de poco. Los limitadísimos efectos de reformas tan ambiciosas como la LGE y la LOGSE lo muestran bien a las claras.

Nada impide que, al mismo tiempo, se propicie una evaluación rigurosa de esta etapa educativa. Deberían valorarse las limitaciones de los modelos empleados hasta el presente a la hora de hacer las reformas, comenzando por la responsabilidad exclusiva en su desarrollo de profesores especialistas en las distintas materias del currículo de la etapa. Y su coherencia interna como plan de estudios al servicio de la formación de los jóvenes de 16 a 18 años, y no como mero resultado de la correlación de fuerzas en el seno de la academia, y de su coherencia externa, es decir, de su relación con los objetivos a los que pretende servir.

En este empeño, debería analizarse el valor y la eficacia de las experiencias habidas a lo largo de la historia que han aunado los dos aspectos del problema: la innovación curricular, vía experimentación, y la formación del profesorado en ejercicio. Nos referimos a experiencias tan diferentes como la del Instituto-Escuela, en el primer tercio del siglo XX, y el ensayo de las reformas de las enseñanzas medias que puso en marcha el ministro Maravall en los años ochenta. Tal vez aquellos modelos puedan ser útiles (incluida la identificación de fallos y errores) con vistas a promover prácticas que permitan depurar la viabilidad y la pertinencia de determinadas reformas antes de aplicarlas con carácter general.

Nuestra propuesta se fundamenta en que el bachillerato constituye la última y gran oportunidad para que un ciudadano adquiera *cultura* de forma reglada y sistemática, porque los estudios superiores y universitarios se caracterizan por la especialización cada vez más acentuada. Frente al papel del viejo bachillerato como formador de élites minoritarias, defendemos el bachillerato educador de mayorías ciudadanas ilustradas y críticas.

Pensamos que la profunda crisis actual muestra la necesidad de que un colectivo suficiente de personas (equivalente a la noción de masa crítica en física) tenga opinión informada sobre las grandes cuestiones económicas y sociales y pueda contrastarla con los discursos de los políticos, tertulianos y expertos hegemónicos; dicho de otro modo, que esté en disposición de cambiar el sentido común imperante, de hacer otra lectura de la realidad. Hay que aprovechar todo el despliegue de la inteligencia colectiva de la gente y aplicarlo a construir un sistema político y social más justo y democrático. Ciudadanos que sean protagonistas en una democracia compleja que no reduzca todo a mera “representación” (con todo el contenido polisémico del término), como hasta ahora, y que rompan con el individualismo en lo social; que entiendan la mundialización como interdependencia y colaboración y no sólo como globalización financiera.

Pero todo ello requiere aprender, y por tanto enseñar a los futuros ciudadanos *disciplina mental y disciplina moral*, utilizando viejos y bellos conceptos de Salvador de Madariaga (Arroyo, 2012). Ése es, precisamente, el papel del bachillerato de nuestra época, claramente diferenciado de la alfabetización para la vida cotidiana (enseñanza obligatoria) y del desarrollo de competencias para la producción (enseñanza superior). ¿Es ese proyecto posible? Aunque somos conscientes de su dificultad, creemos que sí y, en lo que sigue, trataremos de analizar las dimensiones del proyecto y de identificar la agenda que nos conduzca a su realización.

Dimensión filosófico-social. La cuestión de la formación de élites

A lo largo del último siglo, han sucedido muchos cambios turbulentos, ha surgido una gran brecha entre la educación, por un lado, y las necesidades individuales de las personas, por otro. Si nos planteamos cuál es el propósito de la educación, los políticos a menudo hablan de volver a lo esencial, a lo básico. Y hay que hacerlo, pero primero tenemos que ponernos de acuerdo sobre qué es lo esencial, identificar los estándares que mencionamos en la introducción. Coincidimos con Robinson (2011) en que la educación, desde la guardería hasta la formación de adultos, tiene en líneas generales tres objetivos, o por lo menos debería tenerlos.

Uno de ellos es económico. Es innegable que una de las grandes expectativas que tenemos sobre la educación es que si alguien tiene estudios, estará en mejor posición

para conseguir un trabajo, y la economía se beneficiará. Por eso invertimos tanto dinero en la educación. El problema es que las economías del mundo han cambiado diametralmente en los últimos 50 años. El mundo cada vez está más dominado por los sistemas de información, estamos inmersos en una economía de servicios y la industria se ha trasladado fuera de Europa. Por consiguiente, económicamente, el mundo de ahora no tiene nada que ver con el mundo en el que nosotros crecimos. La revolución industrial forjó nuestro mundo, pero también fraguó nuestros sistemas educativos: tenemos un sistema de educación industrial. Es un modelo de educación basado en la producción cuando estamos ya en la sociedad posindustrial, llamada por algunos la sociedad del conocimiento.

El segundo gran reto educativo es de índole cultural: una de las cosas que esperamos de la educación es que ayude a las personas a comprender el mundo que les rodea y a desarrollar un sentimiento de identidad cultural, una idea sobre su lugar en el mundo. El problema es que el mundo también se ha transformado culturalmente en los últimos 50 años. No tiene nada que ver con el mundo en el que crecimos: cada vez es más interdependiente, más complejo, y también más peligroso culturalmente en algunos aspectos, más intolerante en ciertas cosas.

El tercer gran objetivo de la educación es personal: una de las cosas que esperamos de la educación es que nos ayude a convertirnos en la mejor versión de nosotros mismos; que nos ayude a descubrir nuestros talentos, nuestras destrezas. Y creemos que la educación ha fracasado estrepitosamente en ese sentido, puesto que muchos acaban sus estudios sin descubrir lo que se les da bien, sin averiguar jamás sus talentos. Y esto sucede porque, en el fondo, tenemos una visión de las aptitudes muy limitada. También ha habido cambios en ese sentido. Gardner (2008), creador de la teoría de las inteligencias múltiples, habla de la necesidad de la educación de cinco mentes: disciplinar, sintetizante, creativa, respetuosa y ética.

En definitiva, hay cambios en nuestra noción de inteligencia, pero también en la cultura, que ha cambiado y se ha complicado, y en la economía, que ha sufrido una auténtica revolución. ¿Cómo se concretan estos tres objetivos o retos educativos en el bachillerato?

En primer lugar, pensamos que tenemos que volver a reflexionar sobre los intereses sociales a los que sirve un nivel educativo no obligatorio como es el bachillerato. Viñao (1975) señala, en un análisis sociológico de la época, que «la educación secundaria, en cuanto a sus aspectos humanísticos y clásicos, se concibe, dentro de los intereses en cuanto grupo o clase, como una barrera que, una vez pasada, pierde su valor y se olvida; en otras palabras, como colectivo, la nueva burguesía no acepta tal tipo de enseñanza por su intrínseco e indudable valor formativo y científico, sino, fundamentalmente, por su valor social diferenciativo, toda vez que, cursados los estudios



Alumnas del Instituto-Escuela dando clase al aire libre, hacia 1933. Fundación Francisco Giner de los Ríos.



Fotografía de Neiron Photo. Shutterstock.

correspondientes, toda esa amalgama de textos clásicos, lenguas muertas, fechas y hechos históricos, obras literarias sobre las que se pasa superficialmente, etc., ha de relegarse a las más oscuras simas del olvido».

En el mismo sentido, el Colectivo Lorenzo Luzuriaga (2011) afirma que, a pesar de las denuncias de quienes consideraban los institutos como «fábricas de bachilleres» destinados a componer un «proletariado de levita», por la ausencia de conocimientos útiles y su carácter fundamentalmente clásico, el bachillerato constituía, para quienes lo cursaban, la llave que abría las puertas de la universidad, facilitaba el acceso a determinados puestos de la burocracia local o estatal y, en todo caso, proporcionaba un estatus de hombre culto que, en contraposición a las masas poco cultivadas o analfabetas, ofrecía distinción y oportunidades de éxito social.

Arroyo (2012) señala que «fue la misma revolución burguesa que estableció la educación obligatoria la que también organizó el otro nivel educativo para los hijos de la burguesía... a los que era necesario educar bajo otros presupuestos ideológicos e institucionales que los de la antigua aristocracia, pues si de lo primero dependía la mayor rentabilidad del modelo económico, lo segundo era fundamental para la estabilidad política y social de todo el sistema». Este autor cita a Salvador de Madariaga cuando en los años 30 del siglo pasado afirmaba que el problema de la segunda enseñanza era, quizá, el más grave de España. Mientras la grandeza de Francia tenía una base importante en el *Lycée* y la de Inglaterra en la *Public School*, en España la segunda enseñanza no existía.

¿Qué se entiende hoy por clase burguesa? Las élites actuales, formadas bajo los principios de pragmatismo, tecnologización y competitividad, donde las competencias técnicas lo son todo y los valores éticos sólo son un adorno desprovisto de significado, están fracasando en su papel director de sociedades cohesionadas y con proyectos de bienestar colectivo. ¿Sirve hoy el modelo social vigente, compuesto de una élite muy centrada en los exclusivos intereses económicos e ideológicos de grupo o de clase y de una mayoría ciudadana apenas alfabetizada y con un déficit cultural importante que le impide comprender en profundidad los grandes vectores de fuerza que mueven la sociedad? Pensamos que no y, por eso, ante este fracaso en la formación de minorías elitistas, defendemos la necesidad de un programa educativo para una amplia ciudadanía ilustrada y crítica.

Los defensores de la prioridad en la educación de élites suelen utilizar el argumento de la meritocracia para justificar que una educación de calidad siempre es minoritaria (la consecuencia es la dualidad: competencias complejas para unos pocos y alfabetización básica para todos los demás). Admitimos que ciertas versiones de la meritocracia premian a la gente en función de su rendimiento real, pero hay otras muchas que la premian según a qué escuela ha ido, con independencia de lo que

realmente hace. Eso no es meritocracia, es la ilusión de la meritocracia mediante el uso de títulos, de complicidad social («los compañeros de pupitre», en el colegio de élite); se premia a la gente en función de lo que ha pagado. Pero si las oportunidades de empleo son desiguales es casi natural utilizar la educación como filtro y entonces detrás de las diferencias educativas hay diferencias de clase. ¿Quién accede a esos centros educativos? Las élites. Es muy fácil hacer de la educación parte del sistema, que no cambia las cosas sino que reproduce las jerarquías; es mucho más difícil hacer algo que dé más fuerza a la gente, que cambie la sociedad, que haga que el futuro sea diferente. Pero que sea muy difícil no implica que sea imposible.

Todos los centros educativos afrontan la tensión entre ser simplemente parte del sistema de reproducción del estatus de la élite y ser realmente capaces de poner el conocimiento a trabajar por el bien público. Consideramos que hay que construir instituciones sociales que compensen las limitaciones de la sociedad del mercado capitalista y, en este sentido, creemos que un nuevo modelo de bachillerato puede contribuir a esta tarea.

Ese modelo debe propiciar una atmósfera de cultura colectiva donde las distintas disciplinas del currículo contribuyan no sólo con el conocimiento conceptual y procedimental que les es propio, sino con los valores epistémicos que también incorporan: frente a un enfoque tecnocrático, un enfoque cultural. Nietzsche (1980) defendía la cultura clásica como elemento vertebrador del currículo de las escuelas alemanas, pero también se puede recuperar la noción de filosofía natural (*Philosophiae naturalis principia mathematica*, de Newton) para identificar una propuesta formativa que se centre en el desarrollo de lo que hoy sería cultura elemental pero abordada desde un punto de vista superior, una cultura no parcelada en ciencias y letras, sino una cultura integrada para sociedades complejas. ¿Se puede realizar un desarrollo educativo, en una etapa clave en la vida de una persona como es la adolescencia y la primera juventud, a partir de los valores culturales que constituyen la base fundacional de cualquier disciplina, a saber, la búsqueda de la verdad, la belleza y la bondad? Creemos que es el momento oportuno, y quizá único. Keats y Machado señalan el camino.

Dimensión estructural-curricular. La cuestión de los contenidos en el bachillerato

La aparición de un periodo de enseñanza obligatoria hasta los 16 años, la ESO, convierte el bachillerato en un nivel claramente no obligatorio y el legislador trata de compaginar los distintos fines del bachillerato en la estructura curricular del mismo. En teoría, el “espíritu” del bachillerato (su vocación formadora) se mantiene en las materias comunes y la división en modalidades e itinerarios atiende a la función prope-
deútica. La estructura se convierte en un sistema complejo, difícil de articular en los centros. El plan de estudios y los programas de las materias que lo componen

resultan excesivamente recargados. No se puede mantener la permanente disociación entre unos objetivos ambiciosos, que reclaman sistemas de trabajo con tiempo para la reflexión y el aprendizaje personalizado, y un catálogo de materias con unos listados de contenidos cuya amplitud es contradictoria con los fines propuestos, imposible de completar en la práctica y, en ocasiones, inútil por la irrelevancia de los mismos. Es preciso, por tanto, replantear unos y otros.

Primero los objetivos. Esta tarea aconsejaría prescindir por un momento de los listados de fines y objetivos al uso y tratar de precisar qué se entiende, hoy, por preparación para estudios superiores, o por madurez intelectual y humana (a qué capacidades se liga, en qué destrezas se concretaría), o por formación ciudadana (qué conocimientos y qué hábitos la conforman), si se quiere que, efectivamente, el bachillerato contribuya a lograrlas. Entiéndase, hablamos en términos de esclarecer el mensaje directo que se envía al profesorado al que se va a encomendar que trabaje en pro de esa preparación a través de unos contenidos concretos y de una metodología apropiada, no de una disquisición teórica sobre el significado de los conceptos. No debemos ni podemos esperar que esa madurez se derive mecánicamente, como un subproducto de los contenidos tradicionales de las materias del currículo.

A continuación, habría que traducir esa concepción en principios claros que rijan los trabajos de los diseñadores del currículo, de los autores de libros y material escolar y, sobre todo, del profesorado en el aula. Puede suceder que al desgranar y concretar los objetivos que se pretenden se haga evidente la imposibilidad de abordarlos todos conjuntamente. Habría que revisar a fondo los contenidos de los programas y, tal vez, su formulación en asignaturas cerradas. Probablemente, no será posible mantener todos los contenidos y todas las materias que están actualmente en los programas, y se encontrará que faltan otros. Pero no se debería empezar, como se apunta a veces, por el final (el alargamiento temporal del bachillerato) porque inmediatamente se llenaría de nuevos contenidos y materias que probablemente no responderían a unas necesidades y a unos objetivos todavía no definidos, o no suficientemente definidos.

En nuestros días esta reflexión debe tener un referente indispensable: la eclosión de los medios y las tecnologías de la información y la comunicación. El alumnado de bachillerato dispone de conocimientos y aparatos que le permiten el uso habitual de esos recursos para muchos aspectos de su vida en los que ejercen una influencia decisiva. El bachillerato no puede dejar de considerar la incidencia que esos medios tienen en la formación (o deformación) de sus personas, para incluirlos como objeto de análisis y como recurso y complemento del trabajo escolar.

La existencia de las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU), en su actual configuración, ha venido a introducir un elemento externo que condiciona poderosamente el trabajo de los profesores de bachillerato. En esas condiciones, las reco-

mendaciones metodológicas que ayuden a la madurez intelectual y humana de los alumnos quedan en buenas intenciones. Es cierto que no pocos profesores universitarios, a título personal, han criticado esta deriva y han reclamado una atención mayor a la adquisición, en el grado necesario y asequible a la edad, de las capacidades intelectuales básicas (análisis y síntesis, lectura y expresión oral y escrita, búsqueda y selección de información, hábitos de estudio, etcétera) que convienen a los demás fines del bachillerato y son componentes naturales de la madurez intelectual. Se trata, dicen, de capacidades que requieren más difícil y largo aprendizaje y que la universidad no puede pararse a enseñar. Pero, formal y legalmente, no hay otra formulación desde la institución universitaria sobre lo que se considera necesario para cursar estudios superiores más que las PAU.

Entre los muchos estudios que se han hecho sobre las PAU (se han estudiado su organización y defectos, su valor predictivo, la relación entre los resultados y el expediente del bachillerato, etcétera) pocos se dedican a valorar sus efectos en el bachillerato y, sin embargo, hay un amplio consenso acerca de que las PAU han producido desajustes muy perniciosos en la naturaleza, contenidos, metodología y criterios de evaluación del bachillerato. Es natural que las pruebas externas a los centros ejerzan una poderosa influencia sobre el quehacer de los profesores de secundaria. Se juegan mucho en ellas. No es sólo el éxito de sus alumnos lo que debe preocuparles. Su propia valoración como profesionales depende de los resultados que sus alumnos obtengan en aquellas pruebas. Incluso el prestigio del centro aparece comprometido, en la medida en que los resultados son públicos y se prestan a todo tipo de comparaciones. Éste es el mecanismo perverso que propicia que los intereses y las necesidades educativas de todos los alumnos de bachillerato queden supeditados al exclusivo interés propedéutico de aquellos que se van a presentar a las PAU.

¿Reválida de bachillerato o prueba de acceso a la universidad, ambas, o ninguna? La pregunta está en plena vigencia. Durante la mayor parte de la existencia del bachillerato, la obtención del título se ligaba a la superación de una prueba de grado (o reválida). La prueba representaba la intervención del Estado (los tribunales estaban compuestos por funcionarios docentes) para garantizar el rigor en la expedición de los correspondientes títulos y su valor en todo el Estado. A partir de la LGE, de 1970, estos exámenes se suprimen y el título se obtiene, simplemente, por la superación de los cursos que integran, en cada caso, el plan de estudios de bachillerato. La instauración (en realidad, restauración) de las pruebas de acceso en 1974, al término del COU, permitió la intervención de la universidad en el control de los estudios de secundaria. Era una situación peculiar, no comparable con la mayoría de países europeos. La desaparición del control externo estatal se suplía, desde la universidad, por la creación de una prueba específica para quienes desearan ingresar en ella. De paso,

la prueba permitía ordenar a los aspirantes a carreras con más demanda que plazas. La situación creada por la LGE, y mantenida por la LOGSE, se mantiene en sus líneas esenciales hasta hoy cuando hay una propuesta ministerial de establecer la reválida de bachillerato juntamente con otras reválidas en la ESO e incluso en la primaria. La polémica está servida.

Una propuesta estructural-curricular para el bachillerato

A partir del análisis crítico que acabamos de hacer, nos atrevemos a plantear una propuesta que tiene un principio organizativo estructural: un bachillerato de dos años con reválida para la obtención del título de bachiller, seguido de un curso de orientación universitaria (COU) para quienes quieran seguir estudios universitarios. La propuesta tiene también dos principios sustantivos curriculares: integración no jerárquica de las dos (o más) culturas en el bachillerato y educación a través de los valores de las distintas disciplinas. La propuesta nace de la absoluta necesidad de identificar el bachillerato como nivel educativo autónomo de la ESO y de la universidad y de dotarlo de señas de identidad propias construidas sobre los conceptos de cultura integrada y de valores culturales, epistémicos, de las distintas disciplinas del currículo.

En cuanto a la estructura, la propuesta del COU posterior al bachillerato y separado de él por la prueba de reválida se justifica en las necesidades explícitas de formación para los alumnos que quieran acceder a la universidad y que deben cursar determinadas materias y contenidos que no son esenciales para los fines del bachillerato (concretados en la formación transcultural de una ciudadanía ilustrada y crítica). Cada universidad, en función de su autonomía, podrá diseñar los mecanismos o pruebas de acceso que considere pertinentes, teniendo en cuenta los contenidos del COU. Podría, incluso, incorporar el COU como estudio propio de la universidad (como efecto colateral positivo, se incrementarían las relaciones profesionales de los profesores de universidad y de secundaria¹).

El título de bachiller, que acreditaría los estudios de bachillerato como nivel autónomo y propio, se lograría con la superación de una reválida dirigida y organizada por funcionarios docentes de la enseñanza secundaria, una vez aprobados los dos cursos del nivel. Esta prueba tendría una función homologadora y de corrección de las diferencias que se producen en la evaluación entre diferentes centros educativos (sobre todo, públicos y privados). Además, contar con una prueba externa a los centros puede ayudar de forma significativa a la evaluación del propio sistema educativo (en nuestra propuesta sería la única prueba externa de tipo acreditativo).

¹ El cuerpo de profesorado de enseñanza secundaria es el encargado de ejercer la docencia en la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y en la Secundaria Post-obligatoria (Bachillerato).

En cuanto al diseño curricular del bachillerato, proponemos partir de los conocimientos que constituyen el núcleo de nuestra cultura, pero no presentados en asignaturas aisladas y jerarquizadas, sino integrados en una estructura de red. Cada uno de los distintos saberes constituye una peculiar fusión de reconocimiento del orden presente en el universo y al mismo tiempo de creatividad, libertad, espontaneidad, belleza. En esto precisamente estriba su valor educativo más profundo, mucho más que en el mero dominio de las destrezas técnicas de cada disciplina.

¿Por qué se impone la jerarquización de conocimientos?, ¿por qué los estudios internacionales (PISA, de la OCDE; PIRLS y TIMSS, de la IEA) siempre evalúan el rendimiento en comprensión lectora, matemáticas y ciencias y no en otras materias? La explicación tiene que ver con la historia de la escuela y con la economía. La mayoría de los países no instauraron un sistema de educación pública obligatoria hasta mediados del siglo XIX. Dos factores influyeron mucho en la educación: el primero fue la economía industrial, que provocó una cultura organizativa de la educación extremadamente lineal, centrada en la alfabetización básica y la memorización; el otro gran factor de influencia fue la Ilustración, que desencadenó la cultura académica de la educación. Una de las herencias de ese planteamiento original es que hay una jerarquía de asignaturas en las escuelas. En la mayoría de los sistemas tenemos, en lo alto de la jerarquía, la lengua, las matemáticas y las ciencias; un poquito más abajo están las humanidades, las ciencias sociales o la filosofía (cuando se enseña), y debajo de todo están las disciplinas artísticas.

¿Por qué se mantiene esta jerarquía? Pensamos que hay dos motivos, el primero de los cuales es económico. Se cree que las materias que están más arriba en la jerarquía son más relevantes para el mundo laboral. Te encuentras con afirmaciones como: «No te dediques al arte, jamás serás un artista ni te ganarás la vida con el arte». Pero lo interesante es que nadie te dice: «No te centres en las matemáticas, nunca serás matemático». Esto se debe a que, en nuestra cultura, existe una asociación entre las ciencias y cierto tipo de conocimiento objetivo. Se cree que, al trabajar con las ciencias, se trabaja con hechos y con certeza, que son las cosas que marcan diferencias en el mundo; mientras que las disciplinas artísticas se asocian con los sentimientos y la expresión personal, por lo que están muy bien para entretenerse, pero no son importantes para la economía.

El segundo motivo es que la Ilustración y la revolución científica crearon un modelo de inteligencia y conocimiento que ha imperado en nuestra cultura. Desde entonces, el arte se ha asociado con la corriente del Romanticismo del siglo XIX, con la expresión de sentimientos. Y esto es un problema enorme, porque ha disociado el intelecto de la emoción, y hemos pasado a considerar ambas cosas como separadas, en detrimento tanto de las artes como de las ciencias. La creatividad ha pasado a asociarse

con lo artístico y no con lo científico, porque se cree que la creatividad tiene que ver con la expresión individual de las ideas. Uno de los motivos por los que defendemos que hay que superar la desafortunada división industrial entre ciencias y letras, entre las disciplinas científicas y las disciplinas artísticas, y replantearse la creatividad es porque nos parece que, a no ser que cambiemos nuestra manera de pensar en nosotros mismos y en el mundo, no estaremos a la altura de los desafíos a los que nos enfrentamos ahora. Y las consecuencias podrían ser desastrosas.

En nuestra propuesta para el bachillerato, esta integración de culturas se acompaña de un programa específico de educación en valores. Se puede argumentar que educar en valores es responsabilidad compartida de todo el sistema educativo (tendencia ideológica progresista) o responsabilidad familiar-eclesial (tendencia conservadora). Reconociendo que en la enseñanza obligatoria hay todo un programa, ritual, de educación en valores (el día del árbol, la semana de la paz, la visita al Congreso o al ayuntamiento, etcétera), nosotros proponemos que hay una educación en valores propia del bachillerato: los valores asociados a los saberes y conocimientos disciplinares, los valores epistémicos, además de los valores morales.

Los procesos educativos no sólo transmiten información y contenidos sino también valores. La enseñanza no sólo transforma las mentes al propiciar la adquisición de conocimientos, sino que también modifica las capacidades de acción (las competencias) de las personas, es decir, sus habilidades y actitudes. La educación científica es un gran ejemplo de transformación del mundo porque modifica las prácticas sociales al introducir nuevas capacidades de acción en las personas y en los grupos. En este sentido, los propios científicos son conformados axiológicamente a lo largo de los procesos educativos.

Para los pedagogos, educar en valores es una tarea importante pero tiene un campo semántico restringido, porque alude ante todo a los valores morales y religiosos o a los valores ecológicos y democráticos. Echeverría (2002) dice que hay que reinterpretar la expresión *educar en valores* desde un punto de vista axiológico no sólo moral. Efectivamente, no hay duda de la importancia de valores como la honestidad y la veracidad en educación, pero las cuestiones axiológicas no sólo son morales, sino que también pueden ser epistémicas, tecnológicas, económicas, ecológicas, políticas, jurídicas, culturales, estéticas e incluso militares. En ello radica la peculiaridad mayor de la enseñanza de las ciencias (experimentales y sociales), debido a que la actividad científica está vinculada a todos esos subsistemas de valores.

Putnam (1988) ha subrayado la importancia de los valores epistémicos para la ciencia. Si aceptamos que el rigor, la coherencia, la precisión, la generalización, la búsqueda de la verdad, la verificabilidad, etcétera, son valores, la expresión *educar en valores científicos* adquiere un sentido muy distinto al que resulta habitual entre los pedagogos.

Una enseñanza basada en valores no debe preocuparse únicamente por transmitir conocimientos, sino que además ha de ser capaz de que los estudiantes interioricen esos valores epistémicos y ello poco a poco, por fases, con especial dedicación en el bachillerato. Esos valores son constitutivos de lo que Snow (1959) llamó «la segunda cultura».

Tiene que quedar claro que no defendemos que haya que enseñar a los chicos y chicas las teorías científicas tal y como éstas son, con todo su nivel de complejidad y exactitud. La accesibilidad del conocimiento científico y la posibilidad de que éste sea entendido al nivel cognitivo en el que están los alumnos priman sobre el rigor y la precisión a la hora de exponer dichos contenidos. Ello no equivale a decir que los criterios mencionados sean irrelevantes en educación, lo que ocurre es que se ven contrapesados por otros objetivos, de modo que funcionan como valores a tener en cuenta, no como metas definitivas de la racionalidad de los procesos educativos.

Defendemos que, en el bachillerato, la formación en valores epistémicos es una de las maneras de educar en valores pero no la única. Antes citábamos la necesidad de incluir en la formación otro tipo de cuestiones axiológicas como las económicas, ecológicas, políticas, culturales, etcétera; por ejemplo, la educación en valores estéticos debe ser una preocupación formativa para todos los bachilleres, también para los futuros científicos. Echeverría (2002) utiliza la expresión *satisfacción gradual de los diversos valores*, noción que se opone a la de maximización de un valor único (el rigor o la verdad).

En este mismo sentido, tenemos que reconocer la existencia de conflictos de valores. Casi todos los autores que se han ocupado de la praxis de los científicos señalan que ésta es cooperativa pero, por otra parte, es competitiva; eso ocurre en otros campos profesionales. Pues bien, es preciso educar a los bachilleres tanto para cooperar como para competir; han de saber ser autónomos e independientes, pero también han de aprender formas de heteronomía.

Mientras sostenemos que en la medida en que las acciones de los estudiantes satisfagan progresivamente más valores y en mayor grado se producirá un avance educativo, también hemos de reconocer que las prácticas docentes distan de este enfoque. Martín y González (2002) explican que el modo en que se incorporó la enseñanza de las ciencias a los contenidos curriculares formales supuso una suerte de «vaciamiento» de sus potencialidades transformadoras. Si bien el discurso que justificaba su introducción al *currículum* estaba basado en la necesidad de fortalecer la racionalidad y el enfoque experimental, como opuesto al dogma y al prejuicio, «[...] las ciencias enseñadas han acabado por convertirse en un nuevo corpus teórico tan del gusto platónico. Lo abstracto de la matemática enseñada no ha sido menos accesible que la axiomática de la física que se enseña en las aulas. Incluso las modernas ciencias de la naturaleza han encontrado sus lugares de abstracción escolar en la bioquímica o en

la descripción de los procesos celulares. El reino de lo indiscutible, de lo aislado de lo social, es la ciencia en las aulas, bien lejana por cierto de la ciencia viva en la realidad social». Esta caracterización de la enseñanza de las ciencias en la actualidad se acompaña por otras consecuencias no menos graves: la disminución de la vocación científica entre los estudiantes y la tendencia a la concentración de la actividad científica en pocos países.

Como dice Echeverría (2002), la axiología de la educación científica ha de mostrar en primer lugar que en la enseñanza de las ciencias (experimentales y sociales) intervienen diversos sistemas de valores; a partir de ello, la educación basada en valores adquiere un significado mucho más amplio y más pertinente para el bachillerato que el habitual. Una consecuencia de lo dicho es que la práctica docente ha de satisfacer estos mismos valores porque de otro modo difícilmente se interiorizarán a no ser por la vía del rechazo de los profesores y las materias (cosa que ocurre en la realidad). Y eso debe reflejarse de manera explícita en la evaluación porque es un elemento central de las instituciones educativas. La cuestión es cómo evaluar valores epistémicos y conocimientos integrados, propios de un ciudadano ilustrado y crítico, pero eso exigiría un espacio de análisis del que no disponemos aquí.

Dimensión del profesorado

¿Está el profesorado de bachillerato preparado (intelectual y anímicamente) para realizar una práctica docente basada en las nociones de cultura integrada y valores epistémicos?

Somos conscientes de que nuestra propuesta sólo es viable si el profesorado de secundaria la asume como propia y está dispuesto a realizar el gran esfuerzo profesional que supone llevarla a cabo. Comprendemos la baja motivación y profundo escepticismo que embarga a muchos docentes ante la actual crisis educativa, que también es económica, social, política y cultural. Pero también conocemos a docentes que, de forma individual o formando parte de grupos de renovación e innovación educativa, se afanan cada día en mejorar su práctica docente. Y, sobre todo, creemos firmemente que es en los tiempos de crisis profunda, como la actual, cuando surgen posibilidades reales de avances cualitativos en cualquier campo de la actividad humana.

En el permanente coro de lamentos por los males del bachillerato, rara vez se ha apuntado en dirección al profesorado, es decir, a la responsabilidad que le compete en la situación que se denunciaba. Los tiros se han dirigido habitualmente en otra dirección: al “sistema”, a los responsables de su gestión (el Gobierno), al plan de estudios de turno (la LOGSE culpable todos los males) o, en fin, a la falta de recursos empleados en la educación. Esta “desaparición” del profesorado en los análisis sobre los problemas que afectan al bachillerato no es de recibo. Para bien, y para mal, la res-



Niños en el Museo del Pueblo de Misiones Pedagógicas ante la copia por Ramón Gaya de *La infanta Margarita*, de Velázquez, hacia 1932. Fundación Francisco Giner de los Ríos.



Alumna de primaria del Colegio Estudio dibujando. Fundación Estudio.

ponsabilidad que compete al profesorado en sus buenos y malos resultados parece evidente. Pero para atribuir responsabilidades es obligatorio identificar los factores principales que, a nuestro juicio, determinan los resultados de su trabajo.

El primero, las históricas carencias en su formación profesional inicial, hasta el punto de que algunos expertos afirman que nunca ha existido realmente en España una formación inicial de profesores de bachillerato. La universidad se ha limitado a formar, mejor o peor, licenciados en distintas disciplinas, no profesores de bachillerato, y eso aun en aquellas carreras en las que la salida profesional natural de los licenciados no era otra que la de convertirse en docentes. No había, por tanto, otra formación profesional que la posibilidad de imitar lo que veían hacer a sus profesores en la universidad. Ni siquiera una auténtica didáctica de las materias tenía cabida en la formación. Por supuesto, el conocimiento de las capacidades e intereses de los adolescentes que serían sus alumnos se dejaba a la intuición y a la sensibilidad de cada cual.

No cabe duda de que esta influencia ha contribuido poderosamente en el descrédito de la pedagogía entre el profesorado de secundaria. La pedagogía y las propias didácticas de las disciplinas se consideraron algo propio del magisterio, es decir, de las escuelas de primaria, y el profesorado de bachillerato entendió que nada tenían que ver con él.

Es verdad que, en 1970, la LGE asignó a la universidad, a través de los Institutos de Ciencias de la Educación (ICE), la responsabilidad de atender la formación inicial y el perfeccionamiento del personal directivo y docente de los centros de enseñanza media, pero la consecución del Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP) enseguida se convirtió en un mero trámite administrativo en la gran mayoría de universidades. Hay que señalar que algunos ICE (en concreto, el de la Universidad Autónoma de Madrid) sí emprendieron proyectos de capacitación docente del profesorado de secundaria muy rigurosos y relevantes. No es hasta el año 2010 cuando ha comenzado a impartirse el nuevo Máster de Formación Inicial del Profesorado de Secundaria y todavía no tenemos datos fiables sobre la calidad de dicho programa formativo, pero sí indicios preocupantes acerca de la conexión teoría-práctica y de la falta de procedimientos de evaluación del impacto de dicho programa.

El segundo factor: la formación permanente del profesorado de bachillerato que viene condicionada, igualmente, por la impronta de su formación universitaria. Ese sesgo se manifiesta en su preferencia por actividades de ampliación y actualización de contenidos de la disciplina, que refuerzan precisamente el lado más sólido de su cualificación, frente a las de mejora de la didáctica y el conocimiento de los alumnos que cubrirían su flanco más débil. Las complicaciones añadidas a su tarea por las nuevas exigencias que derivan de la ampliación de la enseñanza obligatoria no se han tradu-

cido en una demanda significativa de formación en aspectos didácticos y psicopedagógicos que podrían ayudarles a responder a esos retos.

El tercer factor: el individualismo. Se ha convertido en un lugar común atribuir este rasgo al profesorado de secundaria, como uno de los caracteres definitorios de su manera de ejercer la profesión. Y el tópico encierra algo de verdad. Es un fenómeno que junto a otro lugar común (en apariencia contradictorio, pero en realidad complementario), el rechazo, como colectivo, a los intentos de introducir elementos de discriminación salarial o laboral, ayudan a conformar una manera peculiar de instalarse en la profesión. Se diría que la docencia en los institutos es un sacerdocio que cada uno ejerce ante sus alumnos sin testigos molestos y sin otra obligación de rendir cuentas que la que cada uno se plantea a sí mismo.

Consideramos que estamos en una coyuntura muy especial para abordar con toda seriedad el desarrollo profesional del profesorado de secundaria. El informe TALIS, de la OCDE (2009), llama la atención sobre el hecho de que un tercio del profesorado español de secundaria tiene más de 50 años, mientras que los menores de 30 no llegan al 10%. Estos datos indican que en los próximos años se renovará un porcentaje importante del mismo y es crucial tener preparados sistemas de selección y de formación inicial eficaces, lo que exige definir bien el perfil de docente que se necesita.

Igualmente, el perfeccionamiento tiene que ser objeto de una atención más seria, con un enfoque de desarrollo profesional integral; la propia dignidad del profesorado y su consideración social dependen de estas cuestiones. Sin una formación continua específica, basada en metodologías de reflexión sobre la propia práctica (Schön, 1983) más que en cursos de actualización dispersos buscando «el sexenio», será imposible consolidar una «cultura de bachillerato», un estilo y una forma adecuada de ser profesor de este nivel. Por ejemplo, citábamos antes el individualismo como característica profesional. Pues bien, los tiempos exigen el trabajo en equipo como medio necesario para afrontar la complejidad de los problemas. Así, el trabajo dentro de los departamentos, para enriquecer los recursos metodológicos, en tiempos en que la actualización de contenidos y su adaptación a un alumnado poco homogéneo se hacen perentorios; el trabajo de evaluación en equipo, con vistas a conocer mejor a los alumnos y multiplicar la eficacia educadora con acciones coordinadas; el trabajo en el seno de los claustros de profesores para plantear proyectos educativos adaptados a las exigencias peculiares del entorno; la participación, en fin, en los consejos escolares, junto a madres y padres, y representantes de los alumnos, para perfilar y priorizar objetivos y para comprometerles en la tarea educativa.

En definitiva, es preciso plantear una reflexión de fondo sobre el papel que corresponde al profesorado de bachillerato en una situación en la que todo cambia

(las fronteras y los perfiles de la adolescencia, el contexto familiar, las expectativas profesionales, los medios de aprender con la tecnología omnipresente, las pautas de comportamiento interpersonales en la sociedad de la comunicación permanente e instantánea). Desalienta constatar, por ello, que lo que preocupa a quienes se asoman a la polémica, siempre latente, sobre «los males» del profesorado de bachillerato, haya sido, en el mejor de los casos, el fenómeno resultante: la falta de «autoridad» del profesor, una falta que de manera fácil se atribuye a la flojera de las leyes o a un alumnado mimado y consentido; nunca, por supuesto, a una forma de ser profesor necesitada de revisión. Sin embargo, hay que recordar que ya los clásicos distinguían entre *potestas* y *autoritas* y hoy, como ayer, quizá hace falta más *autoritas* y menos *potestas*.

Conclusiones

En este artículo hemos defendido la necesidad de un bachillerato con unas señas de identidad bien definidas como nivel educativo diferenciado y autónomo. El núcleo de esta identidad debe ser, a nuestro juicio, la cultura entendida como conjunto de conocimientos que permite a una persona desarrollar su juicio crítico. La cultura se define por los valores que la caracterizan. Kroeber y Kluckhohn (1952) afirman que los valores proporcionan la única base para una comprensión totalmente inteligible de la cultura porque la verdadera organización de todas las culturas se da, fundamentalmente, en función de sus valores.

Defendemos, como elemento esencial del bachillerato, la educación en valores epistémicos en el sentido que utiliza Echeverría (2002), es decir, el estudio de las distintas disciplinas (matemáticas, geografía, lengua) enfatizando el conocimiento de los valores que incorporan y el carácter transdisciplinar de dichos valores. Si el desarrollo de competencias asociadas a las materias es importante para la educación del ser humano como trabajador productivo (enfoque de la OCDE), la adquisición de valores epistémicos es imprescindible cuando, además, queremos educar a un ciudadano ilustrado y crítico que comprenda el mundo y esté en condiciones de transformarlo.

Junto con este énfasis en los valores epistémicos, defendemos la enseñanza en red de los conocimientos disciplinares. Frente a la idea de jerarquía de conocimientos (que subyace a las evaluaciones internacionales como PISA, TIMSS, etcétera) con unos más valorados que otros en el mercado de trabajo (matemáticas y ciencias más valoradas que historia o geografía, y éstas más valoradas que las artes), proponemos una interrelación entre conocimientos que eduquen una mente racional, rigurosa, con capacidad de síntesis y análisis, al tiempo que una mente creativa, con capacidad de empatía y de incorporar la componente ética a los discursos y a las prácticas humanas. La superación de la dicotomía de las dos culturas tradicionales (ciencias, letras) implica un bachillerato con un currículo homogéneo, sin itinerarios ni especialidades

(lo que no impide una cierta capacidad de elección), y centrado en la reflexión y el diálogo sobre los problemas centrales del mundo contemporáneo.

Estructuralmente, la propuesta de un bachillerato autónomo centrado en la formación integral de una ciudadanía ilustrada y crítica nos lleva a defender un ciclo formativo de dos años, finalista, y separado de un curso de orientación universitaria (COU), posterior, con carácter propedéutico, de preparación para estudios universitarios y superiores. Para obtener el título de bachiller se exigirá una reválida al término de los dos años, con carácter homologador de centros educativos, organizada y gestionada por los funcionarios docentes de secundaria.

Somos conscientes de la radicalidad de la propuesta frente al *statu quo* del bachillerato; también de la necesidad de ser prudentes y tratar de acotar los daños cuando trabajamos con las nuevas generaciones. Por eso, proponemos desarrollar una experiencia limitada, participativa y controlada que permita ajustar el currículo y comprobar su viabilidad para el logro de los objetivos asignados. La extensión progresiva de la experiencia permitiría, además y sobre todo, formar, en la práctica y en equipo, al profesorado que se encargaría de aplicarla. Para diseñar la experiencia habría que analizar en profundidad la reforma experimental de las Enseñanzas Medias (1983-1987), para aprender de sus errores y recuperar un conjunto de iniciativas, cautelas y modelos nada desdeñable (Menor y Moreiro, 2010).

Para finalizar, ¿es posible el programa educativo así enunciado? Tenemos que admitir una dificultad muy seria para llevarlo a cabo: la burguesía española no se ha interesado nunca ni se interesa ahora por los estudios que no tienen un retorno ideológico o económico inmediato. Nunca ha considerado fundamental invertir en investigación y desarrollo científico y su mentalidad es depredadora (de los recursos naturales, del trabajador), de modo que el modelo capitalista español se caracteriza por asignar recursos en el sector del ladrillo o en la búsqueda de influencias y el pago de comisiones para conseguir contratos de las administraciones públicas.

Una vez más, es tarea ilustrada del profesorado convertir los institutos en lugares donde se cultive el pensamiento, la reflexión y la crítica, siguiendo el ejemplo de iniciativas como la Institución Libre de Enseñanza y el de muchos catedráticos y profesores de enseñanza media que iluminaron la oscuridad intelectual y moral de gran parte del siglo XX español. Creemos que esa tarea puede ser un proyecto estimulante para el profesorado de secundaria (actualmente desmotivado por serias razones) que viva su profesión como una gran oportunidad de trabajar por una sociedad más culta, más justa y más libre.

César Sáenz Castro*

Referencias bibliográficas

- ARROYO, Fernando (2012). «Bachillerato, élites y educación», *Encuentros multidisciplinares*, XIV (42), págs. 49-57.
- Colectivo Lorenzo Luzuriaga (2011). *El Bachillerato en su laberinto*. <http://www.colectivolorenzoluzauria.com/PDF/Bachillerato.pdf> (consultado en 2013).
- ECHEVERRÍA, Javier (2002). *Ciencia y valores*. Barcelona: Destino, 312 págs.
- GARDNER, Howard (2008). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona: Paidós, 256 págs.
- KROEBER, A. L. y Clyde Kluckhohn (1952). *Culture. A critical review of concepts and definitions*. Nueva York: Vintage Books.
- MARTÍN, M. y J. C. González (2002). «Reflexiones sobre la educación tecnológica desde el enfoque CTS», *Revista Iberoamericana de Educación* (28). Madrid: OEI.
- MEC (1987). *Proyecto para la reforma de la enseñanza. Educación infantil, primaria, secundaria y profesional. Propuesta para debate*. Madrid: MEC.
- MENOR, Manuel y Julián Moreiro (eds.) (2010). *La reforma experimental de las Enseñanzas Medias (1983-1987). Crónica de una ilusión*. Madrid: Wolters Kluwer Educación.
- NIETZSCHE, Friedrich. (1980). *Sobre el porvenir de nuestras escuelas*. Barcelona: Tusquets, 200 págs.
- OCDE (2009). Informe TALIS. La creación de entornos eficaces de enseñanza y aprendizaje. Síntesis de los primeros resultados.
- PUTNAM, Hilary (1988). *Razón, verdad e historia*. Madrid: Tecnos, 224 págs.
- ROBINSON, Ken (2011). *Out of our minds: Learning to be creative*. Capstone Publishing Limited, 352 págs.
- SCHÖN, Donald A. (1983). *The reflective practitioner*. Nueva York: Basic Books, 374 págs.
- SNOW, C.P. (1959). *The two cultures and the scientific revolution*. Nueva York: Cambridge University Press.
- VIÑAO, Antonio (1975). «Educación secundaria y transformaciones socioeconómicas», *Revista de Educación* (238), págs. 5-14.

* Dirección para correspondencia: cesar.saenz@uam.es

Hacia una nueva educación

Dolors Reig

Resumen: Cuanto más utilizamos Internet, más se activa nuestro cerebro. En un mundo con personas cada vez más inteligentes, con multitud de posibilidades de organización y con recursos desconocidos hace décadas para la cultura y la creatividad, es imprescindible desarrollar las enormes posibilidades de la educación en los valores, las actitudes y las competencias necesarias para hacer un uso positivo de la tecnología. En la sociedad tecnificada e hiperconectada, la escuela es el lugar idóneo para que niños, adolescentes y jóvenes adquieran habilidades cognitivas y sociales (pensamiento crítico y estadístico, orientación al futuro y conexión entre acciones y consecuencias...), y también el ámbito en el que trabajar los talentos de cada uno de ellos con el fin de formar jóvenes cultos, responsables y felices.

Palabras clave: Psicología del aprendizaje, hiperconectividad, sociedad del conocimiento, individuo conectado, inteligencias múltiples, multitarea, memoria, sociabilidad, educar en valores.

Abstract: The more we use the Internet, the more we use our brain. In a world with increasingly intelligent people, a multitude of organisational possibilities and cultural and creative resources untapped for years, it is important to develop education's enormous potential to instil the values, attitudes and abilities necessary to make a positive use of technology. In a technological and hyperconnected society, school is the ideal place for children, adolescents and young people to gain cognitive and social abilities (critical and statistical thinking, being forward-thinking and seeing the connections between actions and consequences...), as well as the environment in which to mould the talents of each of them with the aim of raising cultured, responsible and happy young people.

Key words: Psychology of learning, hyperconnectivity, Knowledge society, connected individual, multiple intelligences, multitasking, memory, sociability, values education.

Para los que llevamos unas décadas observando los cambios que vivimos en cuanto a redes, tecnología y sus efectos en información, marcas, educación, etcétera, la evolución de los antiguos teléfonos móviles a los actuales *smartphones*, que permiten una conexión permanente con las redes sociales, constituye un elemento potenciador de una cualidad antigua, pero que ahora se desarrolla sin precedentes en Internet: la sociabilidad del ser humano.

Vivimos, en otras palabras, con la irrupción de la interconectividad y las redes sociales en Internet, un cambio de paradigma, la evolución hacia un nuevo tipo de individuo, el que podríamos llamar «hiperindividuo» o «individuo conectado», que no se parece, en general, a sus predecesores en aspectos importantes de su proceso de socialización, desarrollo cognitivo, proceso de individualización y desarrollo moral.

Como diría Manuel Castells (2011): «No somos los mismos desde que estamos en las redes sociales».

Si lo importante en la Internet social son las personas, pensamos que es hora de dar un paso adelante y definir cómo cambian desde que viven la experiencia de la hiperconectividad.

Desarrollo cognitivo y sociedad del conocimiento: aprender a aprender y otras nuevas competencias para el individuo conectado

Es necesario incorporar a todos los ámbitos que trabajen con el aprendizaje no sólo las ideas que provienen de las ciencias de la educación, sino también las conclusiones a las que llegan los recientes avances en neurociencia. Las modernas técnicas de neuroimagen, la investigación en neuropsicología, hacen que sepamos más que nunca cómo aprende la que otrora Skinner denominase «caja negra» del cerebro, incluso hasta el punto del posible nacimiento de una nueva disciplina, la denominada «neuroeducación». Todo ello en mayor medida si recordamos que vivimos en las sociedades que Bauman observó fluidas, en las que cada cosa, también el conocimiento, cambia, evoluciona constantemente. Como diría Margaret Mead hace cincuenta años en una frase que sigue siendo actual, «han llegado los tiempos en que debemos enseñar a nuestros hijos lo que nadie sabía ayer y preparar las escuelas para lo que nadie sabe todavía hoy». Por todo ello, tiene sentido fijarnos en la competencia más básica de todas, la de aprender a aprender.

En otras palabras, es mucha la investigación en psicología del aprendizaje, en neurociencia, que estaría bien ir incorporando a la educación ahora que la necesidad de aprender a aprender constantemente y durante toda la vida resulta más que nunca la competencia central de la que todas las demás derivan.

Se han formulado infinitos marcos sobre las denominadas «e-competencias», las competencias más importantes para el individuo conectado. De forma sintética, destacaríamos el trabajo colaborativo (*crowdsourcing*, co-creación, co-competición, etcétera), las habilidades de búsqueda o las de filtrado de la información veraz y de calidad, la capacidad de síntesis, la orientación a futuro y a proyectos, la creatividad, la concentración... Son las nuevas competencias para el individuo conectado, las también denominadas competencias para una adecuada alfabetización digital.

Veámoslas con más detalle, junto con algunos de los mitos sobre desarrollo cognitivo e Internet.

1. Evolución intelectual general

La obsesión por los límites y los peligros impide a veces disfrutar de las experiencias. Así que no todo ha sido avanzar en cuanto a acompañar la adaptación del individuo



Fotografía de Dmaster. Shutterstock.



Fotografía de Alexander Raths. Shutterstock.

conectado a su nuevo entorno, su nuevo ecosistema informacional y social. Abundan las visiones apocalípticas, desde lo más académico de Stone a lo más divulgativo de Carr (2010). Están centradas en identificar innumerables peligros, desde algunos físicos y más bien absurdos, como la obesidad creciente o el desgaste visual por trabajar con la máquina, hasta peligros psicológicos mucho más comprensibles, como el déficit de atención (Stone, 2002), las dificultades para retener información, la pérdida de tiempo al dedicarlo a mensajes superficiales, la falta de foco en tareas complejas o la tendencia a las gratificaciones instantáneas propias de la inmadurez. El aislamiento social que veremos cuando nos centremos en el elemento social completa la lista, llegándose a hablar de nuevas adicciones, incluso de sociopatías, como el síndrome de Asperger (recientemente englobado entre los desórdenes del espectro autista por el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales —DSMV—*), que ocurren con mucha más frecuencia o intensidad por culpa de las tecnologías.

Profundizando en la cognición que nos preocupa ahora, se habla en general de superficialidad, de que muchos de nuestros jóvenes, acostumbrados a una dieta cognitiva paupérrima, en pequeñas y rápidas dosis, van a perder capacidades en cuanto a aspectos tan importantes como el procesamiento profundo o el análisis crítico de la información que les rodea. Elecciones superficiales y expectativas de gratificación inmediata, falta de paciencia, podrían ser consecuencias comunes del consumo ininterrumpido de tan pobre alimento.

Es fácil argumentar contra ello, observando evidencias como que nuestro cociente intelectual, lejos de estar disminuyendo desde la década de los años noventa, está aumentando con el tiempo. No sabemos si gracias a la tecnología o a pesar de ella, pero lo cierto es que nos vamos volviendo más inteligentes, como individuos y como colectivo, según evoluciona la humanidad. Se trata del conocido como «efecto Flynn», demostrado por James Flynn (2012), filósofo, político y matemático que postula que las puntuaciones en el cociente intelectual (IQ) son mucho menos dependientes de una genética estática de lo que siempre se había pensado y que, por contra, han evolucionado significativamente durante el último siglo, aumentando de generación en generación. El IQ general de la población, así, parece estar elevándose en 0,3 puntos cada año, tres puntos por década, de forma que podemos afirmar que los seres humanos somos, como especie y según los cánones al uso de la inteligencia, progresivamente más listos.

Podríamos incluso acelerar el proceso. Así, parece que son parciales las interpretaciones que apuntan a que Internet hace un uso trivial de nuestras capacidades cognitivas. Ocurre lo contrario, cuanto más utilizamos Internet más se activa nuestro cerebro.

Son pocos datos, y todavía insuficientes para establecer grandes conclusiones, pero se suman a otros que indican ya evidencias de cómo están cambiando nuestros cerebros en cuanto a la gestión de la carga cognitiva en el ecosistema info-socio aumentado que definíamos al comenzar.

De todos modos, más que el concepto de inteligencia clásico, emerge con fuerza el modelo de Howard Gardner (1993) que plantea la inteligencia no como algo unitario, medible en los clásicos test de cociente intelectual (IQ), sino múltiple y mucho más difícil de evaluar. De hecho, reconociendo la sobrecarga informativa y el espectacular aumento de las posibilidades creativas, el propio autor ampliaba recientemente sus tradicionales ocho inteligencias múltiples (Inteligencia lingüística, Inteligencia lógico-matemática, Inteligencia musical, Inteligencia espacial, Inteligencia cinético-corporal, Inteligencia interpersonal, Inteligencia intrapersonal, Inteligencia naturalista) escribiendo que la mente del futuro deberá ser hábil en cuestiones como la síntesis, la disciplina, la creatividad, el respeto y la ética.

Y no creo que haya agotado el concepto, sino que estamos hablando de un tema nunca terminado. Lo sabe Gardner, a juzgar por la propia definición de inteligencia que plantea, tan general como para dar cabida a cualquier variedad futura. El autor hace evolucionar su concepto y explica que hoy la inteligencia es «la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas». Siguiendo el carácter amplio, inclusivo, de su definición, dando cabida a cualquier variante cultural y en un contexto que hemos ido viendo como de eclosión de infinitas comunidades de pertenencia y, por tanto, de culturas posibles, podríamos aventurar que las inteligencias múltiples tienden hoy a convertirse en infinitas.

Así, de nuevo siguiendo la idea del hemisferio izquierdo frente al hemisferio derecho, la evidencia implica que la academia y los puestos de trabajo deben evolucionar y trascender el modelo del siglo XX de la producción industrial lineal (izquierdo) en la línea de ensamblaje para llegar al del procesamiento en paralelo (derecho), propio del siglo XXI.

En el mismo sentido nos habla Ken Robinson, uno de los actuales defensores del cambio hacia una educación más creativa, en sus recomendables obras y discursos. Nos obsesionamos con las narrativas lineales, con la culminación de la educación en la universidad, cuando la vida humana depende en mucha mayor medida de la diversidad y el aprendizaje permanente.

Vivimos en una sociedad que no cuida el talento de sus miembros, no da sentido a sus vidas, nos dice el autor. Poca gente sabe cuáles son sus talentos o si tiene alguno. Y a veces es la escuela, y su rigidez, la responsable, al valorar una única de las múltiples y diversas formas de inteligencia posibles.

Se me ocurre como ejemplo de esto último *Bubble Ball*, un videojuego creado por un niño de catorce años que superaba los tres millones de descargas en la App Store, posicionándose en el número uno de las aplicaciones más descargadas en enero de 2011, incluso por encima del popular *Angry Birds*. Nada en el sistema educativo nos asegura que las calificaciones académicas de su autor sean elevadas, nos dirían Gardner y el propio Robinson.

En definitiva, es una asignatura pendiente y fundamental hoy la de reconstituir nuestro sentido de la inteligencia de acuerdo con la diversidad de posibilidades a nuestro alcance. Personalizar la enseñanza, dedicar recursos a descubrir y alimentar los talentos diversos de cada cual, aumentará no sólo la valoración social de muchas profesiones, sino también la sensación de adaptación y de felicidad de nuestros jóvenes.

2. Atención y multitarea

Si en otros momentos de nuestra historia reciente resultaba complicado encontrar contenidos de interés a los que atender (los tiempos en los que nos citábamos a determinadas horas ante un televisor que resultaba prácticamente la única fuente de entretenimiento diario terminaron ya para muchos jóvenes), hoy parece que ocurre lo contrario. El mundo se ha vuelto tremendamente interesante para un ser humano «inforívoro» (Deresiewicz, 2009), que vive de forma apasionada las ricas posibilidades que el mundo actual le ofrece en este sentido. Así, puede que la multitarea no sea más que un signo de adaptación al entorno abundante que vivimos.

Es cierto, sin embargo, que deberemos aprender a focalizar, que deberemos educar la atención para contrarrestar algunos de nuestros déficits. Lo veremos con calma cuando hablemos de desconexión de las redes sociales, pero cabe recordar en este punto también que no son sólo los jóvenes los que son incapaces de realizar cualquier tarea en modo de desconexión. A todos, jóvenes y viejos, nos atraen especialmente las informaciones nuevas, convirtiendo la *real time web*, o web en tiempo real, en una trampa que debemos aprender a evitar. Tendemos a buscar nueva información de forma constante, somos «neofílicos», hasta el extremo de superponer novedades triviales a informaciones más antiguas y valiosas. En el entorno abundante de información en el que vivimos, confirmaría Clifford Nass en Stanford (2010), en lugar de centrarnos en las informaciones más importantes, lo que hacemos es distraernos con cualquier novedad, llámese mensajes en redes sociales, *emails* entrantes, etcétera.

Lo anterior refleja, sin duda alguna, la idea que tenemos de la multitarea en adolescentes y jóvenes, «conectados» a su grupo social o a sus iconos culturales (música, películas) a la vez que hacen de forma superficial, sin prestar la suficiente atención, los deberes u otras obligaciones propias de la edad. Todo ello es cierto, pero debemos recordar, nos dicen algunos (Rosen, 2008), que cuando hablamos de multitarea lo es-



Estudiantes leyendo en el jardín de la Residencia, años treinta. Residencia de Estudiantes, Madrid.



Fotografía de Syda Productions. Shutterstock.

tamos haciendo de un mito: no es cierto que los denominados nativos digitales puedan prestar atención a más de una tarea a la vez. Lo que suelen hacer es simultanear tareas cuando ambas requieren bajas dosis de atención, pero cuando estudian o deben concentrarse, la tarea secundaria, aparentemente paralela, resulta ser repetitiva, monótona, trivial, como una película que ya se ha visto o una herramienta de chat asíncrono que permite decidir cuándo va a responderse. Dicho en otras palabras, la multitarea es para el ser humano una impresión subjetiva, lejos de la realidad. El cerebro no puede procesar dos tareas de alta exigencia cognitiva a la vez. Puede, como mucho, si ambas tareas son exigentes, alternar entre las dos, pero poco más que eso.

Hay que recordar que se trata de un fenómeno relativamente nuevo, que las especies evolucionamos lentamente y que no ha dado tiempo a que se produzcan cambios en nuestros cerebros que nos permitan ser tan multitarea como muchos de los dispositivos informáticos que usamos, pero parece ser que así será. Stowe Boyd (2011) sugiere que sí empiezan a aparecer evidencias de la realidad de la multitarea, y además no necesariamente entre la gente más joven. Pone como ejemplo un reciente estudio en Utah con 200 motoristas, que mostraba cómo, en caso de tarea dual consistente en conducir y hablar por el móvil, el 2,5% de la muestra no mostraba ningún tipo de decremento en cuanto a la ejecución de ninguna de las dos tareas.

Veremos en breve cómo los usos de Internet confirman también la idea de que avanzamos hacia un procesamiento afín a la multitarea.

3. La «googleización» de la memoria

Temía por ella ya Sócrates, que con el nacimiento de la escritura expresaba a Platón el miedo a perderla: «Ahora que podemos escribir las cosas, ¿dejará de ser útil la memoria y por tanto decrecerán sus capacidades en el ser humano?». El tema de la pérdida de nuestras capacidades mnésicas vuelve con fuerza hoy, cuando todavía tiene menos sentido que entonces, en un entorno de información y conocimiento abundantes, memorizarlo todo. En otras palabras, la memoria es un ejemplo excelente del concepto de *cyborgs*: cuando podemos memorizar en dispositivos externos, en máquinas, la memoria cambia desde la memorización textual hacia la de palabras clave, los procesos y los hipervínculos que nos llevan a la información que antes almacenábamos al completo en nuestros cerebros.

Se trata de algo que podemos reinterpretar en positivo, como cambio más que como pérdida: la capacidad de nuestros cerebros de almacenamiento de la información es y será siempre limitada. De hecho, de alguna forma solamente mediante tecnología podemos ampliar de forma significativa esos límites. Internet se convierte en nuestro disco duro externo, el lugar en el que almacenamos muchas de las cosas que antes solamente podíamos memorizar.

La pérdida parece, como en el caso de la multitarea, puramente motivacional, poniendo en marcha un proceso casi consciente derivado de la pereza cognitiva que nos caracteriza: si sabemos que van a guardarse los datos en dispositivos externos, que tenemos al alcance de pocos clics la biblioteca universal más completa, solemos tomar nos muchas menos molestias en memorizar las cosas. Así, parece que efectivamente está sucediendo, pues números de teléfono, direcciones postales o *emails*, al igual que los conocimientos enciclopédicos que en otros tiempos colmaban los currículos educativos, resultan hoy más difíciles de recordar para los jóvenes.

Así lo demuestra un estudio de la Columbia University, uno de los primeros en concluir que Google, los buscadores en general, están cambiando la forma en que nuestros cerebros procesan y retienen ese tipo de información. La investigación, conducida por la psicóloga Betsy Sparrow y publicada en *Science* (Sparrow, 2011), revela que olvidamos las cosas que sabemos que podemos encontrar en Internet. Indica que, más que recordar cosas, ahora simplemente retenemos la forma de encontrar la información que necesitamos cuando la necesitamos. En otras palabras, Internet en su conjunto se ha convertido en el mayor ejemplo de lo que los psicólogos conocemos como «memoria transactiva».

«Desde que tenemos buscadores estamos reorganizando la forma de recordar las cosas», comenta Sparrow. «Nuestros cerebros confían en Internet como memoria del mismo modo en que lo hacen en la memoria de un amigo, familiar o compañero de trabajo. En otras palabras, recordamos menos sobre saber la información en sí misma que sobre dónde la podemos localizar».

Deberíamos, para Sparrow, cambiar la enseñanza y el aprendizaje en todos los ámbitos, restando importancia a la memorización y sumándola a la creatividad, la comprensión de ideas y formas de pensar diversas, el pensamiento crítico, etcétera.

4. Gamificación y Serious Games, *inteligencia y diversión para el individuo conectado*

Ya es mucha la integración entre redes sociales, como Facebook, y los juegos, la salud, el negocio, la formación y la propia educación. A esta tendencia se la denomina *gamificación* (o *ludificación*) y su definición dice que es la aplicación de las lógicas y dinámicas del juego a cosas que en principio no lo son. Es un término de moda hoy, cuando suponemos un ser humano más inteligente y que quiere con el juego no tanto estar entretenido, alienado, sustituir una realidad que no le complace, como enriquecer su experiencia vital de forma intencionada. No parece nada pasajero, por lo menos en educación. Y a juzgar por importantes informes, como el *Horizon Report* en Educación Superior (Educause, 2011), alcanzará su máximo apogeo en 2020.

5. Gestión de la carga cognitiva: nuevas competencias

Si como predice la Ley de Yerkes Dodson, la sobrecarga informativa actual podría llevar al prejuicio (Reig, 2012), parece que no es así en el caso de los jóvenes, que se adaptan a ella mediante habilidades nuevas. Se trata de competencias cognitivas quizás subvaloradas hasta hoy, pero cada día más importantes para nuestro individuo conectado. Entre ellas están todas las relativas a la gestión cognitiva de la abundancia de datos disponible en la denominada sociedad de la información: mentalidad de filtrado, pensamiento estadístico, análisis y visualización de datos, pensamiento flexible e incluso una capacidad de desconexión que parece que empieza a ser necesario entrenar. Veamos con más calma algunos ejemplos.

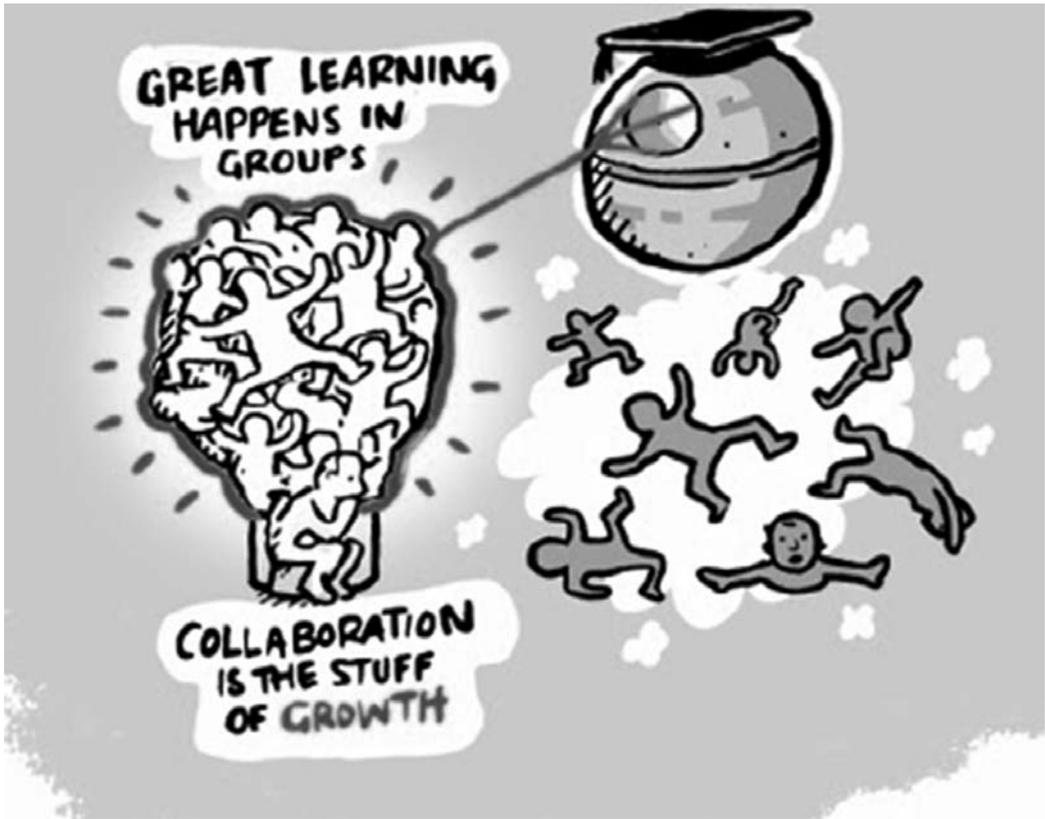
5.1 Filtrado

Búsqueda rápida, exploración, discriminación de la abundante información según la valoración de la calidad y síntesis de las cantidades ingentes de información que realicemos —concluían desde la Pew (Anderson y Rainie, 2012)— serán las habilidades cognitivas fundamentales. Y esto es así hasta el extremo incluso de dar sentido a una nueva función profesional o nueva profesión, la del «intermediario crítico del conocimiento» (Reig, 2011), capaz en un entorno abundante de separar el grano de la paja. Conectar ideas, dar sentido, saber contextualizar los múltiples *inputs* informativos que recibimos serán aspectos mucho más importantes que acumular información. Si antes la información era algo preciado, que buscábamos con insistencia, si como se decía la información era poder, ahora, cuando los medios sociales y demás nos bombardean constantemente, el filtrado se convierte en lo más importante.

5.2 Big data y pensamiento flexible

En escenarios de cambio constante y rápido surge la incertidumbre, la necesidad de poder predecir de forma rápida cualquier tendencia para poder adaptarnos a ella. Para ello, a diferencia de otros tiempos, podemos hacer uso de una importante tendencia en Internet denominada *big data*, que podríamos sintetizar como la presencia cada vez más abundante de datos (sociales, institucionales, instrumentales) con los que poder realizar estimaciones que ayuden a una toma de decisiones necesariamente rápida. Así, la recogida (*data mining*), el análisis y la visualización de datos, también denominados «el petróleo del siglo XXI», son objeto de cada vez más disciplinas y herramientas, dando lugar incluso a un cambio de paradigma sin precedentes.

Nada de todo ello tendrá sentido, sin embargo, sin un cambio de mentalidad: en entornos complejos y cambiantes, y a partir de la abundancia de datos en la que nos sumergimos, el pensamiento flexible (habilidad de pensar y encontrar soluciones y respuestas más allá de lo que la memoria dicta o basándose en reglas) cobra una impor-



Changing Education Paradigms. Fotogramas del video de Ken Robinson producido por RSA Animate. The RSA (The Royal Society for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce).

tancia crucial. En otras palabras, en un entorno que cambia constantemente, la observación y el cambio permanente acorde con los datos que se analizan, enseñar a los jóvenes a estar en un estado tan de beta permanente como las propias tecnologías, serán cuestiones importantes tanto para que las personas puedan aprovechar nuevas oportunidades, como para que las instituciones rígidas que quieran competir con éstas sigan teniendo un lugar en el nuevo contexto.

5.3 Intuición, inducción, razonamiento estadístico

Si entendemos filtrar como elegir, nos daremos cuenta pronto de que es algo que requiere no solamente de la responsabilidad que analizaremos cuando hablemos de valores, sino también de cosas como la apreciación de probabilidades y de riesgos. Y no solamente cuando pensamos en emprender, tema en el cual parece clave, sino que incluso el filtrado de contenidos, competencia esencial en el nuevo contexto, depende también de lo que podríamos llamar de forma genérica razonamiento estadístico. ¿Qué probabilidades hay de que determinada información sea cierta? ¿Qué elementos pueden determinar nuestro acierto? Aprender a elegir en un entorno de datos que fluyen constantemente es también cada vez más importante.

Para Gerd Gigerenzer, uno de los investigadores más prominentes en este ámbito, el pensamiento estadístico es la habilidad para entender y evaluar de forma crítica incertidumbres y riesgos. Nos cuenta el autor que el 76% de los adultos estadounidenses y el 54% de los alemanes no saben cómo expresar que 1 por 1000 es un 0,1%. También nos recuerda que compramos lotería precisamente porque la estadística no es nuestro fuerte.

Incluir la estadística en la Educación Primaria (más importante, probablemente, que la trigonometría y la geometría) podría ser una buena iniciativa en este sentido. Además, saber valorar riesgos durante la adolescencia podría alejar a nuestros jóvenes de algunos peligros importantes en este periodo. Es durante esta etapa adolescente —nos dice Gerd Gigerenzen— cuando el pensamiento estadístico parece ser el más útil para lidiar con el mundo en el que se vive.

Veremos después que, a diferencia de las alfabetizaciones básicas, la alfabetización en riesgos requiere de educación emocional, de reconexiones emocionales. Evitar las ilusiones de certeza, los paternalismos reconfortantes, las dependencias excesivas del grupo, aprender a vivir en la incertidumbre, pero, sobre todo, aprender a asumir responsabilidades serán aspectos prioritarios. Tememos la libertad porque implica responsabilidad, decía Elliot. Es más necesario que nunca en tiempos necesitados de cambio vencer el miedo.

6. *Desconexión*

Gran parte del éxito de las redes sociales virtuales, de la popularidad de la capa social que aumenta nuestras sociedades hoy entre nuestros jóvenes, está en que potencian la sociabilidad, como decíamos en *Socionomía* (Reig, 2012). Son muchos los riesgos de adicción a lo social, sobre todo porque las recompensas y los castigos sociales activan el cerebro con mayor intensidad que los no sociales. En el caso de las amenazas, de hecho, en psicología se ha comprobado que las sociales pueden ser todavía más intensas que las físicas. Incluso existe un correlato a nivel biológico de forma que el dolor social, como bien saben los ingenieros del castigo cuando programan el aislamiento como tal, activa las mismas regiones cerebrales que el daño físico.

Algunas investigaciones hablan de que existe una red cerebral entera dedicada a pensar sobre nosotros mismos y otras personas, a veces denominada la red por defecto. No está activa cuando estamos realizando ejercicios intelectuales, pero cuando no estamos haciendo nada, en muy poco tiempo (dos segundos de inactividad son suficientes según la investigación), pasa a pensar en personas. En otras palabras, parece que pasamos, queramos o no, nuestro tiempo «libre» pensando en otras personas.

En definitiva, lo social puede llegar a ser tan gratificante (se pueden medir las elevadas cantidades de dopamina que generan las relaciones sociales en general, virtuales o no) que puede que perdamos la capacidad de salir de ese estado cerebral de «estar en la red social por defecto» para crear, escribir, diseñar, ingeniar, proyectar de forma focalizada en solitario. En un contexto como el actual, en el que el 25% de los adolescentes consulta Facebook más de diez veces al día (datos de población estadounidense en 2009 de Common Sense Media), la observación diaria nos lleva a la misma conclusión: aunque la inteligencia colectiva es importante y es mucho lo que vamos a evolucionar gracias a ella durante los próximos años, a la luz de los datos, parece que la inteligencia individual, necesitada de introspección, de soledad, no lo va a tener tan fácil.

La desconexión alterna no solamente nos favorece en un sentido intelectual, propiciando un trabajo mental más reflexivo, crítico, productivo y creativo, sino también en cuestiones tan importantes como la educación emocional.

Es necesario aprender a observarnos a nosotros mismos para reconocer y tratar adecuadamente emociones, sentimientos que podrían dañarnos o dañar a los demás. En este sentido, ser capaces de detectar emociones y pensamientos negativos a veces inconscientes para, en la medida de lo posible, dominarlos es un trabajo también, en gran medida, solitario.

En definitiva, sea en forma de meditación, de relajación o de cualquiera de las técnicas conocidas para potenciar los denominados «estados alpha», relacionados en

múltiples investigaciones con la creatividad, será necesario programar espacios de desconexión, enseñar a desconectar.

Será interesante hacerlo —como decíamos— de forma alterna. Vivimos un momento sin duda especial, de una síntesis nueva en la historia entre lo que somos capaces de dar como individuos y lo que las posibilidades aumentadas de colaboración en las redes pueden proporcionar. Alternar momentos de conectividad, colaboración y cocreación con otros de concentración y creatividad individual, educar para saber aprovechar las ventajas de ambas situaciones, será fundamental.

Y no sólo en un sentido colectivo. Pasar de la felicidad basada en el reconocimiento social a la que disfruta de la autorrealización, evolucionar hacia hacernos más independientes de la tiranía de la deseabilidad social, serán otras síntesis interesantes si pensamos de nuevo en la felicidad del individuo conectado.

Individualización: lo emocional-afectivo, la consistencia ética y moral

También se viven estos espacios como oportunidades de asumir el rol de los demás, tema fundamental cuando sabemos que ponerse en el lugar de los otros es prerequisite de la conducta ética.

Llegamos así a la cuestión de los valores, a cómo se traslada lo aprendido en Internet a la realidad desde el punto de vista de un ser humano que busca la coherencia. Los datos que aporta el reciente informe *The Pew Research Center's Internet & American Life Project* (en Reig, 2012) indican que cuestiones como la confianza, la tolerancia, el apoyo social y la implicación social y comunitaria aumentan también gracias a la hiperconectividad social que vivimos. No sólo somos más reales, también nuestras identidades son mejores en cuanto a los valores universales en las redes sociales virtuales.

La generación «we» y los nuevos valores del individuo conectado

Hemos visto que, lejos de estar creando adolescentes más aislados, varios estudios hablan de nuevas generaciones mucho más empáticas, solidarias, gracias en parte a las denominadas «redes sociables». Así, por ejemplo, según una reciente encuesta en el *Usa Today* (en Reig, 2012), el 61% de los jóvenes estadounidenses de 13 a 25 años se siente personalmente responsable de cambiar el mundo. Y no es algo que se quede en el volátil ámbito de las ideas: el 81% ha sido voluntario alguna vez o el 83% considera la responsabilidad social o medioambiental de las compañías a la hora de tomar decisiones de compra o valoración de la calidad de productos o servicios. De algún modo, podemos afirmar que la generación «me» está siendo sustituida por la generación «we», con valores mucho más allá de lo material.

Sus nuevos valores se basan en la sociabilidad humana y también en algo que parece innato, como el sentido de la justicia, la correspondiente indignación cuando en

entornos informativos abundantes nos hacemos conscientes de la desigualdad en la que se basan muchos de los actuales sistemas socioeconómicos.

Nos hemos acostumbrado; hemos aprendido además a compartir, valor que situamos por encima de otros tradicionales, como el de la propiedad. Emerge, como diría Lessig, una nueva ética de la cultura libre (Lessig, 2004) y la colaboración, poniendo en jaque incluso conceptos tan arraigados al capitalismo tradicional como la propiedad, la autoría, los *copyright*... La «economía moral» de Thompson (1995) definiría ahora las formas en las que los que descargan música y los fans justifican su apropiación y propuesta alternativa para los contenidos *online*.

Un estudio reciente de Esade (2012) profundiza en este importante aspecto, el de los valores culturales de la Sociedad 2.0. El nombre resulta gráfico en sí mismo: «Del consumismo feliz al consumo ciudadano».

La idea es que las sociedades de consumo están en crisis y, aunque es posible que los denominados *ninis* no tengan el dinero como valor ni sepan cómo ganarlo, sí tienen muy claros otros valores, como la sostenibilidad, la realización personal y profesional, etcétera. En un modelo económico y social en el que el consumo ha desarrollado un rol de vertebración social, concluyen, se detecta un cambio en las tendencias de los consumidores que transformará la manera de hacer negocios y el modelo empresarial a escala global, y modificará finalmente la sociedad misma.

El estudio define tres mundos según la evolución de sus modelos de consumo: el de los países emergentes; el de los que están en crisis, como España; y el de los que ya están en poscrisis, como Alemania o Suecia, en los que existen sociedades más sostenibles, seguras y solidarias. Al compararlos, se constata que la posibilidad de consumir más a partir de ciertos niveles (los de los países nórdicos) deja de tener una contribución significativa en la felicidad de los individuos. Es lo que ocurrirá, presumiblemente, cuando salgamos de la crisis económica también en nuestro contexto.

Volviendo a los valores que surgen *per se* de la denominada cultura participativa en Internet, estamos hablando, diría Jenkins (2007), de un lugar con pocas barreras a la expresión artística, que da fuerte soporte a la creación y a la generosidad. Los nuevos «aprendices» en procesos de formación informal entre pares reciben reconocimiento social y asumen grados de responsabilidad que resultan interesantes. Como decíamos en *Socionomía* (Reig, 2012) siguiendo a los grandes teóricos de la evolución moral, como Kohlberg (1981), cuando las normas no siempre son claras en la Red, serán valores superiores, como la responsabilidad interna, la evolución moral, los que deban tomar las riendas.

Resulta necesario, por último, insistir en la necesidad de educar en valores. Estamos hablando de empoderamiento, de sociedades aumentadas en las que lo que puede hacer el ciudadano es, gracias a la organización posible sin organizaciones, más

potente que nunca antes. Internet, las redes sociales, son potentes herramientas para los nuevos *babies with superpowers*, para los chicos con superpoderes, que son nuestros jóvenes (Ito, 2009), que pueden organizar con ellas, decimos a menudo, desde las protestas más violentas a las manifestaciones más pacíficas.

Para que sean solamente las positivas las cosas que emerjan deberemos, por ejemplo, concienciar acerca del entendimiento de las posibles consecuencias para sí mismo y para otros de los propios actos. Serán necesarias algunas de las habilidades cognitivas y sociales que hemos visto (toma de perspectiva, pensamiento crítico y estadístico, orientación al futuro y conexión entre acciones y consecuencias), además de la formación en valores. Se trata de habilidades que antes adquiriríamos en la edad adulta (Kohlberg, 1981), pero que en un contexto de crecimiento, de empoderamiento de los jóvenes como el que vivimos, se producen y se deben reforzar desde edades más tempranas.

De una forma similar concluye el informe *Young people, ethics, and the new digital media* (James, 2009): para que las promesas de los nuevos medios sean realizadas en positivo debemos apoyar el desarrollo de habilidades éticas, de una «mentalidad ética» (Gardner, 2009) que es más importante que nunca.

Además, parece que para ellos se vuelve cierto el viejo refrán de que «cualquier tiempo pasado fue mejor». Se trata de una generación que ha tenido que vivir acontecimientos y situaciones sociales (terrorismo, recesión económica, etcétera) especialmente duros. Algunos autores les definen como «rebeldes con causa» (Emily Anatole, *Generation Z: Rebels with a cause*), a veces refugiados en juegos y redes sociales que en muchos casos les han proporcionado satisfacciones que la realidad ha estado escatimando.

Si la generación Y era optimista pero no tenía demasiadas herramientas, la generación Z es realista y tiene además entre las manos herramientas muy potentes para cambiar las cosas. Saben, por el carácter global de las noticias y el calibre de sucesos como el 11-M o el 11-S, las crisis económicas o la violencia en las escuelas, que el mundo puede ser un lugar muy peligroso, lo cual les convertirá en adultos más precavidos, además de con más ganas de crear un mundo mejor.

La herramienta es Internet, las redes sociales, concretadas en distintos fenómenos de importancia: el poder de la organización sin organizaciones, la abundancia de conocimiento disponible, suponen potencialidades (superpoderes) que, puestas a disposición de esa inquietud por crear un mundo mejor, irán dando, sin lugar a dudas, sus frutos.

Son, además, más inteligentes: si bien se tienen más dificultades a la hora de almacenar datos enciclopédicos, la inteligencia fluida, la resolución de problemas y el IQ en general han mejorado desde los 90. Los videojuegos entrenan capacidades

cognitivas como la flexibilidad ante situaciones nuevas. Ya no es importante lo que se almacena (todo está en Google), liberando recursos cognitivos para la resolución de problemas.

También juega en nuestro favor (y en el de la creación de un mundo mejor) el hecho de que sean mucho más conscientes, a una edad más temprana que nunca, de sus pasiones, su orientación vocacional, de lo que quieren hacer en la vida. El acceso a más información que nunca antes jugará ese papel para ellos. También tendrán más oportunidades de desarrollarlo, integrando comunidades de gente con los mismos intereses o publicando en blogs, redes sociales, etcétera, acerca de todo ello. El tema se está haciendo evidente ya si observamos los destinos de quienes salen de Facebook hacia redes de mensajería instantánea más privadas (WeChat, Whatsapp, Line...) pero también hacia Twitter, LinkedIn o Tumblr (un servicio de *blogging* con especial acento en lo audiovisual).

En resumen, en un contexto de inteligencia aumentada, de posibilidades de organización autónoma, más recursos para la cultura y la creatividad y para más personas que nunca en la historia, no van a tener precio los esfuerzos que invertamos en lograr una evolución moral que convierta a estos «superadolescentes» en los héroes que tanto andamos necesitando. Es importante, así, trabajar, desde la escuela, los valores, las actitudes y las competencias necesarias para hacer un uso positivo de la tecnología que haga de nuestros jóvenes superhéroes y no supervillanos. Nunca lo hemos tenido mejor para ello.

Dolors Reig*

* Dirección para correspondencia: dreig01@gmail.com

Referencias bibliográficas

- CARR, Nicholas (2010). *The shallows: How the Internet is changing the way we think, read and remember*. Atlantic Books, 384 págs.
- CASTELLS, Manuel (2011). *Entrevista a Manuel Castells*. Catedra multilingüisme UOC: http://catedra.multilinguisme.uoc.edu/portal/castellano/salade-premsa/actualitat/entrevistes/2011/manuel_castells.html (consultada el 8 de diciembre de 2012).
- DERESIEWICZ, W. (2009). *The end of solitude. The chronicle of higher education*: <http://chronicle.com/article/The-End-of-Solitude/3708> (consultado el 8 de diciembre de 2012).
- Educause (2011). *Horizon Report*: <http://www.educause.edu/Resources/2011HorizonReport/223122> (consultado el 16 de octubre de 2012).
- Esade (2012). *Del consumismo feliz al consumo ciudadano*: <http://www.esade.edu/web/esp/about-esade/today/news/viewelement/237601/1/un-estudio-de-creafutur-y-esade-senala-un-cambio-en-el-modelo-de-consumo-mundial-del-consumismo-feliz-al-consumo-ciudadano> (consultado el 8 de diciembre de 2012).
- FLYNN, James R. (2012). *Are we getting smarter? The Guardian*: <http://www.guardian.co.uk/books/2012/sep/28/are-we-getting-smarter-review> (consultado el 8 de diciembre de 2012).
- GARDNER, Howard (1993). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- GARDNER, Howard (2009). *Five minds for the future*. Harvard Business School Press.
- ITO, Mizuko (2009). *Hanging out, messing around, and geeking out: Kids living and learning with new media*. The MIT Press, 1.º ed.
- JAMES, Carrie (2009). *Young people, ethics, and the new digital media: A synthesis from the good play project*. The MIT Press.
- JENKINS, Henry (2007). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st Century*. The MIT Press.
- KOHLBERG, Lawrence; F. Clark Power y Ann Higgins (1997). *La educación moral según Lawrence Kohlberg*. Barcelona: Gedisa, 360 págs.
- LESSIG, Lawrence (2005). *Free culture: The nature and future of creativity*. Penguin Books.
- NASS, Clifford y Yen Corina (2010). *The man who lied to his laptop: What machines teach us about human relationships*. Current Hardcover.
- RAINIE, Lee y Barry Wellman (2012). *Networked: The new social operating system*. The MIT Press.
- REIG HERNÁNDEZ, Dolors (2012). *Socionomía. ¿Vas a perderte la revolución social?* Deusto, 256 páginas.
- REIG HERNÁNDEZ, Dolors (2012). *Tormentas y calmas en Internet, o la estrecha relación entre sobreinformación y prejuicio*. El caparazón: <http://www.dreig.eu/caparazon/2011/05/03/sobreinformacion-y-prejuicio/> (consultado el 8 de diciembre de 2012).
- REIG HERNÁNDEZ, Dolors (2011). *Content curator, intermediario del conocimiento: nueva profesión para la web 3.0*. El caparazón: <http://www.dreig.eu/caparazon/2010/01/09/content-curator-web-3/> (consultado el 8 de diciembre de 2012).
- ROSEN, Christine (2008). *The Myth of Multitasking*. <http://www.thenewatlantis.com/publications/the-myth-of-multitasking> (consultado el 8 de diciembre de 2012).
- SPARROW, B., J. Liu, y D. M. Wegner (2011). «Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips», *Science* (333), págs. 776-778.
- STONE, Linda (2002). *Continuous partial attention*. Conferencia en Harvard Club. Nueva York.
- THOMPSON, John B. (1995). *The media and modernity: A social theory of the media*. Stanford University Press.
- ZHAO, S.; S. Grasmuck, y J. Martin, (2008). «Identity construction on Facebook: Digital empowerment in anchored relationships», *Computers in Human Behavior, ScienceDirect* (24), págs. 1816-1836.

Escenarios de futuro y transformación del sistema educativo

Ferran Ruiz Tarragó

Resumen: En el ámbito de la educación los cambios sociales y económicos propiciados por la modernización y la globalización confluyen con estructuras conceptuales y organizativas de tiempos anteriores, que han cambiado mucho menos que la sociedad a la que deben servir. La educación de niños y jóvenes y la satisfacción de las necesidades educativas de la sociedad motivan reformas de concepción política que generalmente gozan de poco consenso profesional. Se pone de manifiesto la necesidad de renovar el imaginario social de la educación incorporando nuevas visiones de futuro y escenarios que ayuden a determinar las alternativas socialmente deseables y a plantear procesos de transformación de los centros de enseñanza y del sistema educativo en su conjunto. El análisis de diversos escenarios de futuro y la consideración de factores relevantes de transformación pueden ayudar a los centros y a las autoridades educativas a definir cambios sustanciales en la gramática de la escolarización, con la condición de que los investigadores se impliquen activamente en el acompañamiento de los procesos de cambio y transformación.

Palabras clave: Sistema educativo, reforma educativa, gramática de la escolarización, LOGSE, No Child Left Behind, SITES, PISA, OCDE, CERI, escenarios de escolarización, TIC.

Abstract: In the field of education, social and economic changes brought about by modernisation and globalisation converge with conceptual and organisational structures from past times, which have changed far less than the society that they are supposed to serve. The education of children and young people and the fulfilment of society's educational needs stimulate political reforms that generally lead to little professional consensus. This highlights the need to renew the social view of education, incorporating new visions of the future and scenarios that help to determine socially desirable alternatives and outline processes to transform both education centres and the education system as a whole. The analysis of various future scenarios and the consideration of factors relevant to transformation can help educational centres and authorities to bring about substantial changes in the grammar of schooling, provided that researchers actively involve themselves in the processes of change and transformation.

Key words: Education system, Educational reform, grammar of schooling. LOGSE, No child left Behind, SITES, PISA, OCDE, CERI, Schooling Scenarios, ICT.

Sistema educativo y cambio social

El sistema educativo es el instrumento fundamental que la sociedad articula para que niños y jóvenes adquieran los conocimientos y las competencias que el Estado determina, acrediten su adquisición y, al mismo tiempo, desarrollen las actitudes y los valores necesarios para la vida, la convivencia y la participación en la actividad laboral, económica y social. A lo largo de más de un siglo el sistema educativo ha sido un agente clave de construcción de identidades nacionales-estatales, de

homogeneización cultural y lingüística de los territorios y de uniformización de la preparación de los individuos para el mundo productivo y académico de la era industrial. La generalización de la escolarización primaria y secundaria a la práctica totalidad de la población infantil y juvenil se ha conseguido gracias a los marcos normativos dictados por los poderes políticos y al incremento de la financiación pública de la educación. La expansión a gran escala de la educación constituye una conquista colectiva irrenunciable que convierte el sistema educativo en un elemento clave del bienestar social, al tiempo que aumenta considerablemente su dimensión y coste, y crecen las dificultades de gestión, cambio y adaptación.

Por otra parte, en pocos años se han producido cambios significativos y continuados en la capacidad de transmitir y obtener información, comunicar e interactuar a distancia, de investigar, diseñar e inventar, de automatizar los procesos productivos, de desplazar capitales, personas y mercancías y de gestionar y hacer transacciones a escala planetaria. El mundo experimenta un proceso acelerado de globalización económica y tecnológica que produce grandes cambios en la naturaleza, la organización y la distribución del trabajo, así como en el conjunto de ámbitos económicos, sociales y culturales. Crecen las ocupaciones laborales que requieren conocimiento especializado y capacidad de comunicación compleja, a la vez que disminuyen los trabajos rutinarios de procesamiento de información que aportan poco valor añadido (Levy y Murnane, 2005). La tecnología posibilita que cualquier trabajo susceptible de ser automatizado lo acabe siendo en el momento en que es rentable hacerlo, lo que tiene enormes implicaciones sociales, laborales y formativas. Las relaciones de producción se transforman desde los puntos de vista social y técnico y la productividad y la competitividad requeridas por el capitalismo informacional del que habla Castells provienen fundamentalmente de la innovación y de la flexibilidad que proporcionan los trabajadores «autoprogramables», es decir, los que tienen «la capacidad de redefinir constantemente la cualificación necesaria para una tarea determinada y de acceder a las fuentes y métodos para adquirir esta calificación» (Castells, 2003, vol. III, pág. 417). En este contexto, la educación tiene la misión de proporcionar conocimientos generales y especializados y altas competencias intelectuales y de relación, de manera que el individuo sea capaz de comunicar, de trabajar en red y de cooperar en entornos heterogéneos con iniciativa, implicación personal y responsabilidad. La capacidad de aprender de manera permanente y la disposición y el gusto de hacerlo son hoy en día objetivos educativos de máxima importancia.

El alcance y la ubicuidad de los cambios globales, y la amplitud de sus implicaciones geopolíticas, económicas, laborales, individuales, sociales y culturales caracterizan un entorno sustancialmente diferente de lo que tradicionalmente ha sido servido por el sistema educativo. Es natural, por tanto, la pregunta de si los objetivos educa-



Aula de lectura del Instituto-Escuela. Revista *Nuevas Formas*. Fundación Francisco Giner de los Ríos.



Cornwallis Academy, Maidstone (Reino Unido).

tivos, las estructuras organizativas, los métodos de gestión y las normas de funcionamiento y de rendimiento de cuentas de centros docentes y sistemas educativos son idóneos para preparar a la juventud para un mundo que presenta diferencias tan importantes respecto del de hace apenas unas décadas.

Reformas educativas y gramática de la escolarización

La respuesta que las autoridades políticas que gobiernan el sistema educativo dan a la necesidad de adaptarlo para hacer frente a las demandas y exigencias del entorno (aprovechando la ocasión para acomodarlo a sus opciones ideológicas) suele tomar la forma de iniciativas legislativas que pretenden redefinir los objetivos y la ordenación del sistema educativo, optimizar los servicios y el rendimiento, y a su vez aumentar el control y la fiscalización del trabajo del profesorado, principalmente, mediante los resultados académicos del alumnado. En las esferas político-administrativas y en la opinión pública, el cambio que conduce a la «mejora» de la educación usualmente se concibe y se presenta como el resultado de la aplicación de «reformas» proyectadas por las autoridades, concretadas por medio de normativas y planes institucionales de actuación que establecen la naturaleza, el control, el ritmo y la supervisión de los cambios. En esta línea, la LOGSE española de 1990 y la ley *No Child Left Behind* de los Estados Unidos de América de 2002 podrían ser ejemplos paradigmáticos de los conceptos de *school reform* propios de cada país y situación. El enfoque jerárquico de este tipo de reformas se justifica apelando a que los currículos —prescripciones normativas de lo que los ciudadanos niños y jóvenes deben aprender— y los correspondientes criterios de otorgamiento de titulaciones académicas están establecidos por ley. También obedece a que la financiación de las enseñanzas y la gestión del sistema educativo son, en muchos casos, responsabilidad de aparatos administrativos de matriz estatal, habitualmente más propensos a ordenar e imponer que a escuchar y servir.

Las raíces de la mentalidad reformista de los gobiernos provienen de tiempos en los que el entorno social y la problemática educativa eran bastante estables —o, al menos, más que en la actualidad—, y se pensaba que el sistema podría adaptarse gradualmente a eventuales nuevas necesidades incorporando mejoras puntuales e innovaciones conducidas por disposiciones administrativas «de arriba abajo», fruto del sistema de gobierno propio del orden social posterior a la Segunda Guerra Mundial en los países industrializados. La mejora de los grandes sistemas sociales como el educativo y el sanitario se entendía como la materialización de modificaciones concretas y cambios incrementales de tipo no transformativo (adaptaciones, ampliaciones o correcciones) determinados por sistemas cerrados y jerárquicos de planificación y toma de decisiones —como los ministerios y sus extensos servicios de administración y de inspección— que controlaban estructuras de gobierno teóricamente orientadas

a la mejora continua. La hipótesis implícita era que los cambios serían inducidos por la dirección del sistema, la cual sería capaz de ejercer un liderazgo efectivo, gestionar y supervisar el sistema con eficacia y conseguir los objetivos de acuerdo con unos procedimientos, una programación y unos costes estrictamente planificados. En este modelo, la obediencia y la docilidad de los administrados se dan por supuestas.

Sin embargo, aun admitiendo que las reformas efectuadas en muchos países en las últimas décadas del siglo xx han tenido impacto en ámbitos importantes como la ordenación de las enseñanzas, el currículo y la evaluación, hay evidencias de que no acaban comportando modificaciones sustanciales de la organización de las enseñanzas, ni de las prácticas pedagógicas, ni de los roles profesionales, es decir, que no sirven para reformular la estructura de las relaciones educativas entre profesorado y alumnado en los centros docentes. Estudios como SITES 2006, realizado en 22 sistemas educativos, ponen de manifiesto que las prácticas pedagógicas más habituales del profesorado son precisamente las que han venido llevando a cabo mucho tiempo y que las menos practicadas son las que han comenzado a emerger en los últimos años, en gran parte gracias a las tecnologías digitales, y que precisamente son las que se consideran más idóneas para promover y facilitar el logro de las «destrezas del siglo XXI» (Law, Pelgrum y Plomp, 2008).

Respecto de esta evidencia proporcionada por ésta y otras investigaciones se pueden hacer algunas conjeturas. La primera tiene que ver con el hecho de que la gestión del sistema educativo y la coordinación de la aplicación de la normativa han generado aparatos administrativos de naturaleza burocrática extensos y poco adaptables, cuya influencia conforma en gran medida el funcionamiento cotidiano de los centros educativos porque controlan los efectivos, los recursos y su desarrollo. Que las reformas se dirijan a la actividad del profesorado sin incidir en los objetivos, las actuaciones e incluso los valores de los estamentos que gestionan el sistema a diversos niveles es un factor que posiblemente contribuye de manera decisiva al limitado impacto de las reformas y de rebote favorece el carácter sustancialmente invariable de las relaciones educativas en los centros de enseñanza.

Un segundo factor explicativo del efecto limitado de las reformas educativas puede ser que la antes mencionada extensión sin precedentes de la escolarización obligatoria —con la correspondiente incorporación de colectivos antes excluidos— haya ido de la mano del predominio de un pensamiento a corto plazo, tradicional, tópico y muy escasamente prospectivo, tal vez derivado de la necesidad de gestionar y resolver problemas urgentes e inmediatos. Así, la acción política y administrativa se ha limitado a buscar la manera más eficiente de organizar y financiar la consecución de los objetivos tradicionales, tal vez ligeramente modificados, sin detenerse a pensar en el peso decisivo de la organización tradicional, las prácticas establecidas y la cultura

de la institución escolar. El peso de la costumbre y la estandarización como referente social y profesional del imaginario educativo —retratado hace años por el periodista estadounidense Silberman cuando aseveró que en educación «hacemos lo que hacemos porque siempre lo hemos hecho» (Silberman, 1970)— ha tendido a ser infravalorado por los impulsores ideológicos y políticos de las reformas.

Un tercer elemento que también puede contribuir a explicar el menguado éxito de la aproximación reformista radica en el hecho de que el profesorado, como clase profesional, no haya sido llamado a contribuir a la elaboración de las nuevas políticas educativas y ni siquiera a participar en el establecimiento de las medidas de desarrollo. Más bien la preocupación de los promotores de las reformas tiende a centrarse en exigir la obediencia del profesorado, lo que Anderson y sus colegas de la *Cambridge Primary Review* llaman la «teoría estatal del aprendizaje» (Robin Alexander, 2010, pág. 298) implícita o explícita en el proceso de reforma educativa, obviando el hecho de que el colectivo docente es un cuerpo técnico de grandes dimensiones poco influenciable a corto plazo por presiones externas. Ante esta evidencia, la presión reformista se desplaza hacia la exigencia de que el profesorado rinda cuentas de los resultados del sistema que debe implementar, lo que es aprovechado por los responsables de las políticas educativas y los administradores de la educación para desviar la atención pública sobre la calidad y la razonabilidad de sus propias propuestas y decisiones.

En definitiva, como señala Andreas Schleicher, director de los estudios PISA de la OCDE, las reformas *top-down* promovidas por las autoridades educativas tienen un impacto limitado: «Las prescripciones centrales sobre qué deben hacer los profesores no transforman sus prácticas, de manera que no se obtienen los resultados inicialmente deseados» (Schleicher, 2006). La poderosa y universalmente extendida «gramática de la escolarización» definida por Tyack y Cuban (1995), que caracteriza las formas organizativas del proceso instructivo y regula el comportamiento y la praxis del profesorado y del alumnado, hace que la organización de las enseñanzas sea similar dentro de un mismo país y también entre países muy diferentes y que sea muy poco permeable a los intentos políticos de reforma del sistema.

Sin embargo, que las reformas gubernamentales no consigan satisfacer las expectativas de sus promotores no altera el hecho de que la educación de los niños y los jóvenes y su preparación para vivir en un mundo globalizado requieren sistemas educativos capaces de efectuar avances sustanciales en ámbitos como los objetivos educativos, las prácticas pedagógicas, los contenidos objeto de instrucción, los criterios y los métodos de evaluación, la función docente y la cooperación profesional, la organización interna de los centros educativos, la dirección y la implicación de la comunidad educativa y, en especial, su capacidad de darle al alumnado un papel mucho más importante y protagonista. El asunto que hay que plantear es, pues, si la renovación sustancial de la

gramática de la escolarización se puede lograr mediante iniciativas de reforma de las autoridades educativas, o bien si realmente es necesario establecer nuevas dinámicas caracterizadas por múltiples iniciativas *bottom-up*, que partan de la convicción de que el cambio y la mejora real provienen menos de decisiones gubernamentales que de la imaginación, el compromiso y el esfuerzo continuado de los profesionales de la educación con el apoyo y la complicidad de la comunidad educativa.

Imágenes de futuro y transformación del sistema educativo

En el contexto descrito, la generación de imágenes de futuro y la modelización de escenarios prospectivos aparecen como instrumentos necesarios para afrontar con solvencia los retos que la complejidad y el cambio social imponen a la educación. Cuando Manuel Castells señalaba hace unos años que en los albores de la era de la información la institución escolar no escapa de «la crisis de legitimidad que está vaciando de significado y función las instituciones de la era industrial» (Castells, 2003, vol. II, pág. 467), estaba preconizando que para superar esta crisis es necesario un enorme esfuerzo individual y colectivo de imaginación, porque los objetivos educativos están incorporados en imaginarios sociales sin la modificación de los cuales no se pueden transformar las instituciones.

Emprender el ejercicio de imaginar posibles futuros, modelizar los mismos y experimentarlos podría ayudar a superar la paradoja de que mientras la educación es una inversión a largo plazo en las personas y en la sociedad, sus mecanismos de toma de decisiones tienden a buscar efectos inmediatos, condicionados por consideraciones políticas y situaciones urgentes o imprevistas. Al respecto se puede decir que ya se ha visto que el recurso reiterado a dinámicas cortoplacistas no contribuye a diseñar y construir líneas de pensamiento claras y potentes de evolución del sistema educativo para adecuarlo a los retos que debe afrontar. Esto hace que sea más necesario que nunca generar narrativas y visiones de futuro que inspiren los diversos agentes de la comunidad educativa y orienten sus planteamientos y actuaciones, ayudando a desarrollar el potencial de iniciativa, de creatividad y de profesionalidad existente en los centros y en la comunidad educativa, y que un exceso de tradiciones, normativas, restricciones y controles impide liberar o, tal vez, ni siquiera imaginar.

Renovar el imaginario de la educación

Alvin Toffler decía hace medio siglo que toda educación surge de imágenes de futuro y toda educación crea imágenes de futuro (Toffler, 1974). El problema del cambio educativo podría resumirse en el interrogante de si para amplios sectores del profesorado, la comunidad educativa, el Gobierno y los administradores del sistema educativo y la sociedad en general estas dos imágenes son similares o incluso idénticas.

En ausencia de debates profesionales y sociales amplios que generen visiones renovadas de lo que debería ser la educación de nuestros tiempos atendiendo a la magnitud de los actuales retos sociales, económicos e individuales, la percepción del público, de la clase política, de las familias y de parte del mismo profesorado tiende a adherirse a lo que es tradicional y conocido, a las viejas certezas proporcionadas por su propio paso por el sistema educativo, reforzadas tanto por las experiencias de los que han tenido éxito con el *curriculum* tradicional como por los grupos de interés existentes, sin menospreciar el peso del conformismo puro y simple. La consecuencia es que la imagen mental colectiva de la educación del futuro, salvo detalles, tiende a coincidir con la del pasado¹.

La superación de este *cul-de-sac* exige recurrir a un recurso esencial: la imaginación. Como dice Schultz, la imaginación es por necesidad un fundamento de la investigación de futuros porque, a diferencia de otras disciplinas, no hay «hechos del futuro». Toda la información que tenemos sobre el futuro proviene del estudio del pasado, de las observaciones del presente y de la capacidad imaginativa para preguntarnos «¿Y si...?» (Schultz, 1998). Hacerse esta pregunta es imprescindible para generar imágenes potentes de futuro —en el sentido descrito por Papert: atrevidas, coherentes, inspiradoras y realistas (Papert y Caperton, 1999)— y evitar el triunfo de la opción «por defecto», que no es otra que la administrativo-burocrática de instalar el sistema educativo en una dinámica de rendición de cuentas. En ausencia de nuevos escenarios e imágenes de futuro y carentes de consensos generales sobre nuevos objetivos y procedimientos, lo que queda es exigir a los profesores que se esfuercen más y enseñen de manera más eficiente los contenidos oficiales, demostrando la calidad de su trabajo a través de los resultados que obtienen sus alumnos en pruebas de evaluación externas. El futuro del sistema educativo se visualiza entonces como una carrera entre instituciones escolares focalizadas en lograr buenos resultados académicos (medidos acriticamente con patrones tradicionales) y controladas por unos Estados obsesionados por los *rankings* internacionales de rendimiento académico que impulsan conjuntamente ciertos organismos internacionales de globalización educativa, grupos ideológicos neoliberales y empresas transnacionales a la búsqueda y captura de nuevos «mercados» educativos, todo ello con el aval de los gobiernos, tal vez no del todo conscientes de que con la generalización de los test externos y la sacralización mediática del rendimiento comparativo de los centros educativos, el sistema educativo no hace sino entrar en una «carrera hacia abajo» (Toch, 2006).

¹ En el caso español, en general no se aprecia una preocupación pública compartida respecto de qué se necesita para que la etapa escolar proporcione la preparación adecuada para la vida en el futuro. Iniciativas de reforma vertical como la LOMCE ponen de manifiesto un nivel extremo de intervencionismo gubernamental en la educación.

Dada la gravedad de esta deriva del sistema educativo, la construcción de imágenes y visiones de futuro que renueven el imaginario profesional y social de la educación se convierte en un factor crítico para la revitalización de la educación y la transformación de los centros educativos y del sistema en conjunto. Con esta finalidad el profesorado y los centros más motivados y dinámicos, con el apoyo de investigadores comprometidos, pueden llevar a cabo lo que Masini preconizaba hace tiempo: involucrar a muchas personas con bagajes e intereses diferentes en procesos intensos de interacción y reflexión, creando visiones de futuro deseables en forma de constructos sociales consensuados que ejerzan una función anticipatoria y estratégica y se conviertan en un puente en el tiempo y en un estímulo para cambiar el presente (Masini, 1983). La comunidad educativa y la sociedad disponen de muchos profesionales informados y comprometidos que, contando con el poder de las redes y un cierto soporte, pueden emprender una tarea de interés colectivo prioritario. No podrán predecir el futuro pero sí imaginar, visualizar, implantar y reevaluar imágenes de futuro, así como proponer la adopción democrática de las que se consideren preferibles, dando así un impulso real a procesos de cambio y transformación.

Imaginar la transformación

Transformación es un término de reciente incorporación a la literatura educativa, usualmente más propensa a emplear conceptos como reforma, cambio, innovación o mejora. En los últimos años ha ido apareciendo con frecuencia creciente en debates, investigaciones y análisis sobre la educación y los cambios que desde ópticas profesionales, políticas y sociales se reclaman al sistema educativo para responder eficazmente a las necesidades y demandas de los individuos y de la sociedad. En palabras de Ordóñez, «transformación» transmite la pretensión de «no hacer mejor las cosas, sino de hacer cosas mejores» (Hershock, Mason y Hawkins, 2007), en el sentido de perseguir objetivos y conseguir resultados diferentes debido al cambio de la «gramática de la escolarización». Este concepto es aplicable a centros educativos que imaginan y emprenden cambios sustanciales y profundos que conllevan praxis pedagógicas renovadas basadas en replanteos de los objetivos educativos, del papel de la persona-alumno y de la estructura de las relaciones educativas en el seno de la institución escolar, acompañadas de liderazgos y políticas que lo faciliten. Transformar requiere combinar el ejercicio imaginativo con la voluntad de actuar para encontrar alternativas y dar respuestas satisfactorias a necesidades sociales y personales que cambian de manera rápida y significativa y que planteamientos de orientación tradicional, aunque sean recientes, no son capaces de satisfacer (Ruiz, 2007).

Como los objetivos y las prácticas educativas están inmersos en imaginarios sociales, su transformación requiere visualizar futuros de manera diferente, haciendo un

ejercicio colectivo de voluntad. Sin renovar el imaginario no puede haber transformación porque, como señala Appadurai, la imaginación es la facultad a través de la cual emergen esquemas colectivos de disensión y nuevos diseños para la vida colectiva, superando los imaginarios preestablecidos con los que los ciudadanos son disciplinados y controlados por los Estados, por los mercados y por otros intereses poderosos (Hershock, Mason y Hawkins, 2007). En definitiva, la imaginación es imprescindible para desarrollar alternativas a los modelos hegemónicos actuales.

Para transformar hay que explorar a fondo y conceptualizar el potencial latente en la propia organización y en el sistema educativo, hay que conocer los *assets* del sistema antes de priorizarlos y recombinarlos. También es necesario disponer de información sobre hechos y tendencias más allá de la realidad actual y conocer métodos de modelización de futuros posibles. Para ello la evaluación del sistema educativo no es suficiente, dado que proporciona información interna, pero no de la relación entre éste y el exterior, ni tampoco de los cambios externos que configuran la sociedad y condicionan la educación. En consecuencia, el esfuerzo combinado de replantear críticamente el imaginario de la educación y la adopción de métodos de trabajo prospectivo es esencial para ofrecer escenarios de futuro deseables y prever los procesos de transformación pertinentes.

Escenarios de escolarización de la OCDE

Schooling for Tomorrow fue un proyecto iniciado a finales de la década de los 90 por el Centre for Educational Research and Innovation (CERI) de la OCDE, con el objetivo de crear una gama de escenarios de futuro de la situación de los sistemas educativos en un horizonte de dos décadas. El resultado fue el desarrollo de seis alternativas diferenciadas en forma de escenarios de escolarización, elaborados y refinados por un equipo internacional de expertos a partir del análisis de tendencias con métodos prospectivos propios de los «estudios de futuros» (*futures studies*). Los escenarios representan una especie de instantáneas sobre aquello en que se pueden convertir las instituciones educativas en el transcurso de una generación. Según Hutmacher, los escenarios son narraciones plausibles que provocan sentimientos de entusiasmo o de rechazo que a su vez ponen de manifiesto creencias, esperanzas, aprensiones y miedos, y animan a actuar para orientar en el sentido deseado el desarrollo del futuro (Hutmacher, 2001, págs. 237-240).

Los seis escenarios elaborados por *Schooling for Tomorrow* se clasifican en tres grupos: (1) intento de mantener el *statu quo*, (2) reescolarización y (3) desescolarización. Los dos escenarios del primer grupo son continuación de los sistemas educativos burocráticos (escenario 1a) y el éxodo del profesorado o escenario de desintegración (escenario 1b). En los dos escenarios *statu quo*, en el futuro se mantienen las caracte-



Fotografía de Michael Jung. Shutterstock.

rísticas básicas de los sistemas actuales, sea por decisión pública, sea por incapacidad de imaginar o de llevar a cabo cambios sustanciales. En uno de ellos, escenario 1a, el futuro se despliega como la evolución gradual de los actuales sistemas educativos, que siguen siendo fuertes. El otro, escenario 1b, plantea un sistema educativo en crisis profunda causada por la escasez o el éxodo del profesorado debido a jubilaciones masivas, condiciones de trabajo insatisfactorias y existencia de otros trabajos más atractivos.

Los dos escenarios de reescolarización se corresponden con situaciones en las que hay inversiones sustanciales en los sistemas educativos y amplio reconocimiento social de las escuelas, de sus resultados y del profesorado, en un contexto que da alta prioridad a la calidad y la equidad. En el escenario 2a el foco se pone en la socialización y en las escuelas como centros que articulan la comunidad. En el segundo escenario de reescolarización, escenario 2b, el énfasis recae en la escuela como organización centrada en los aprendizajes y las altas expectativas puestas en cada alumno. En contraste con la alta estima social y la buena financiación de que gozan los centros educativos en este grupo de escenarios, los dos escenarios de desescolarización plantean un cierto desmantelamiento de los sistemas escolares, causado por la insatisfacción que varios agentes clave muestran respecto de la educación institucionalizada de los sistemas existentes.

El escenario 3a, redes de aprendizaje y sociedad en red, describe el abandono de las escuelas a favor de una multitud de redes de aprendizaje, potenciadas por el bajo coste de las TIC. La desinstitucionalización, incluso el desmantelamiento, de los sistemas escolares es aprovechada por organizaciones culturales, comunitarias y religiosas para articular instrumentos de socialización y de aprendizaje para los niños y jóvenes, algunos de tipo meramente local y otros con clara vocación internacional. El escenario 3b, extensión del modelo de mercado, propone un sistema educativo en el que la escolarización se considera más un bien privado que un bien público y, por tanto, se articula a partir de la oferta del mercado.

Este conjunto de escenarios establece unos horizontes potenciales no cerrados hacia donde pueden evolucionar los centros educativos, al tiempo que sirven como instrumentos para imaginar y prever transformaciones educativas profundas. Este artículo se limita a considerar un escenario de cada uno de los tres grupos mencionados, en concreto, los escenarios 1a, 2b y 3b (CERI, 2006).

La continuación de los sistemas burocráticos (escenario 1a)

La idea básica de este escenario es la continuidad de los poderosos sistemas burocráticos puestos en marcha por los Estados, vigentes por ejemplo en países como Francia o España, los cuales someten los centros educativos a fuertes presiones uniformizadoras. Los centros educativos son instituciones diferenciadas, pero in-

terrelacionadas por un denso entramado administrativo que los condiciona en todos los órdenes. En este escenario del grupo «mantenimiento del *statu quo*», los centros educativos, poco eficientes a la hora de gestionar la complejidad y sometidos a presiones sociales múltiples y contradictorias, se atienen a lo establecido en el marco de la «gramática de la escolarización» dominante, se repliegan en sí mismos, son resistentes a las propuestas de cambio y continúan trabajando «como siempre», respondiendo como máximo de manera reactiva y poco entusiasta a intervenciones de procedencia administrativa.

El currículo y las titulaciones obedecen a políticas centralizadas, aunque en la sociedad crezcan las dudas respecto de si el currículo, la metodología y el sistema de evaluación son suficientemente idóneos para desarrollar a fondo las capacidades que se requieren en el siglo XXI. El sistema recibe a menudo comentarios críticos de fuentes mediáticas y políticas, pero no por ello experimenta cambios en profundidad. En el ámbito pedagógico, el modelo de grupo-clase por edad con un único profesor sigue siendo dominante. La profesión es vivida como una actividad individual, lo que puede favorecer los impulsos autoprotectores de los profesionales, incitar a inspirarse en un pasado idealizado o a priorizar sus propios intereses. El modelo de Mintzberg de burocracia profesional del profesorado se corresponde perfectamente con la esencia de este escenario (Mintzberg, 1979). Se mantiene el carácter propio de los cuerpos de enseñantes, a menudo con condición funcionarial, con sindicatos y asociaciones profesionales, pero con sueldos y estatus cada vez más problemáticos y difíciles de mantener. No hay perspectivas de aumento de la financiación, mientras la expansión de las responsabilidades sociales y de los gastos tensiona cada vez más los recursos disponibles.

El rendimiento de los estudiantes, básicamente determinado mediante pruebas externas a los centros, se convierte en el factor clave de la rendición de cuentas. Los centros priorizan la administración interna y la capacidad de gestionar las presiones de la rendición de cuentas, haciendo énfasis en la eficiencia. El enfoque nacional (o regional en sistemas federales) es predominante, pero a la vez genera tensiones debido a factores como la descentralización, los intereses corporativos en el mercado del aprendizaje y las exigencias formativas y culturales de la globalización. La idea de transformación casi no existe en la cultura profesional del sistema burocrático. Como máximo, se concibe el futuro como una evolución gradual del presente que preserva las características de los centros y el modelo pedagógico actual.

El escenario burocrático es compatible con una utilización creciente de las TIC que, sin embargo, no afecta a las estructuras organizativas de los centros ni a lo esencial de su funcionamiento. En este marco, las tecnologías digitales tienen escaso impacto en la renovación de la organización y en las competencias y la evaluación del

alumnado. Las TIC se conciben ante todo como instrumentos del profesorado, para reforzar la didáctica, y como herramientas de los alumnos (hacer trabajos, buscar información), pero el examen es tradicional o en todo caso las TIC se emplean para aplicar pruebas. Los profesores tienden a plantear el uso de las TIC como un asunto de opción y preferencia personal y el énfasis se pone en la formación del profesorado.

En este escenario, el uso de la tecnología puede crecer en volumen, pero no es descartable la posibilidad de un cierto retroceso de las TIC en el panorama pedagógico, retroceso que incluso podría ser sustancial, debido a una combinación de dificultades técnicas y falta de apoyo, conflicto con el *statu quo* organizativo del profesorado, crítica de los profesores tradicionalistas amparada por los medios de comunicación y descrédito inducido por éstos al correlacionar el uso de las TIC con ciertos tipos de resultados de los alumnos (o acaso la ausencia de éstos). Un catalizador contundente de esta perspectiva involucionista puede ser la limitación de la financiación, con lo que esta opción podría ser presentada ventajosamente a la opinión pública en nombre del realismo, del *back to basics* y del rendimiento escolar concebido en términos tradicionales.

La escuela como organización centrada en los aprendizajes (escenario 2b)

La esencia de este escenario es que, operando en entornos sociales y culturales en los que hay consenso sobre el valor de la educación y mucha preocupación por la equidad, las escuelas se reforman y dinamizan con el objetivo de centrarse en el éxito de cada alumno. Los centros educativos se revitalizan de manera autónoma en torno a una cultura centrada en el conocimiento, la calidad, la experimentación, la autonomía, la diversidad y la innovación, que crea expectativas exigentes sobre el aprendizaje de cada alumno y la actuación profesional de cada miembro del equipo docente.

En este escenario, los centros educativos consiguen articular consensos en torno a lo que la comunidad piensa y valora en términos de aspiraciones, *curriculum*, cooperación, interacción y uso del tiempo. La gestión del conocimiento adquiere gran importancia: los centros son organizaciones centradas en el aprendizaje con una amplia diversidad de formas organizativas (equipos de proyecto, redes cooperativas y fuentes internas y externas de experiencia) y múltiples lazos con la educación superior y con otras organizaciones de la sociedad. Los *partenariados* y colaboraciones con estas organizaciones incrementan los lugares y las oportunidades de aprendizaje e incentivan el dinamismo de la institución escolar.

Un profesorado altamente motivado dispone de condiciones de trabajo favorables y se implica en el desarrollo profesional continuado y en las actividades de grupo y en red con conexiones internacionales. La preparación de cada docente es fundamen-

tal, pero además hay conciencia compartida de que la calidad pedagógica necesaria para lograr el éxito de todos los alumnos se basa más en la coordinación y las sinergias del equipo docente que en eventuales virtuosismos individuales. El profesorado tiene asumido que la enseñanza mejora con las aportaciones de la ciencia del aprendizaje, la aplicación de la investigación pedagógica y la práctica sistemática de una I+D educativa. Formas contractuales flexibles proporcionan movilidad, incluida la salida y la reentrada en la profesión.

En este escenario, la estructura de mando tiende a ser plana y orientada a la coordinación, el liderazgo es distribuido y la toma de decisiones corresponde a los centros educativos y a los profesionales docentes, con participación del alumnado y fuerte implicación de las familias y otras organizaciones. Las normas de calidad reemplazan los enfoques reglamentistas y sancionadores. Inversiones sustanciales en todos los aspectos de la escolarización, especialmente en comunidades poco favorecidas, permiten desarrollar instalaciones flexibles y modernas, con altos niveles de aprovechamiento escolar y social.

El centro escolar centrado en los aprendizajes hace un uso intenso de las tecnologías digitales y otros medios, tradicionales y nuevos. Las TIC se incorporan en profundidad a la docencia y a la actividad curricular del alumnado. Se estimula y valora el trabajo hecho con tecnología y se ponen en juego nuevas formas de evaluación de aprendizajes, competencias y métodos de trabajo que comportan el uso de las TIC.

El modelo extendido de mercado (escenario 3b)

Este escenario plantea que los sistemas educativos fuertemente institucionalizados dan paso a sistemas más diversificados, en parte privatizados, comunitarios e incluso informales, con centros educativos que ofrecen múltiples alternativas de enseñanza-aprendizaje para responder de manera eficiente a demandas específicas. El paso de la uniformidad a la diversidad se obtiene mediante la incorporación de nuevos agentes en el «mercado educativo», los cuales compiten y aportan variedad gracias a que los gobiernos reforman la financiación, los incentivos y la regulación para permitir y estimular con mecanismos de mercado la diversificación de la provisión de servicios educativos. El ámbito educativo se abre así a opciones que pueden generar dinamismo e innovación, pero que a su vez presentan amplios riesgos en cuanto a exclusión y falta de equidad.

A este escenario se puede llegar por el descontento de la ciudadanía con la educación pública y el arraigo de la idea de que la educación es tanto un bien público como privado, por lo que es lógico que los gobiernos se retiren, al menos en parte, de la gestión del sistema educativo. El rol de las autoridades administrativas se reduce sustancialmente: establecen la regulación del mercado, pero tienen menos papel en

la organización de la escolarización y en la supervisión de la educación. En este contexto, el control público de la escolarización y del *currículum* pierde importancia ante la acreditación de resultados. Los indicadores de eficiencia y de resultados son la clave de la cotización de mercado de los negocios educativos.

Hay una amplia gama de aproximaciones de mercado con relación a quién y cómo proporciona servicios educativos, cómo se seleccionan las opciones, cómo se distribuyen los recursos y las modalidades organizativas que se adopten. El aprendizaje más valorado se determina principalmente por el tipo de demanda y por la elección de los consumidores, tanto los que compran servicios educativos (las familias) como los empleadores que otorgan valor de mercado a diferentes titulaciones e itinerarios de aprendizaje.

Los métodos de gestión empresarial adquieren gran relevancia, así como los servicios de información y asesoramiento. La propiedad y la gestión operativa de las infraestructuras de enseñanza-aprendizaje responden a mecanismos de mercado, que pueden ser muy innovadores y conllevar un uso muy intenso de las tecnologías por motivos de coste y de eficacia. En este escenario, los fuertes liderazgos internos propios de centros educativos con una agenda competitiva son decisivos a la hora de establecer la intensidad y los usos de las TIC. Pueden predominar los usos que convierten las tecnologías digitales en instrumentos para conseguir altos resultados de acuerdo con los sistemas establecidos de evaluación o de rendición de cuentas, como por ejemplo conseguir buenas posiciones en los *rankings* públicos de centros escolares. Las TIC también se pueden poner al servicio de «la satisfacción de los clientes», usualmente las familias que han seleccionado los centros de acuerdo con sus convicciones, intereses o posibilidades.

El sistema educativo español en los escenarios OCDE

El análisis del sistema educativo español a la luz de los indicadores que caracterizan los escenarios educativos de la OCDE hecho por Melgarejo en 2005 revela que este sistema se encuentra esencialmente en el modelo burocrático (escenario 1a), ya que presenta la gran mayoría (92%) de las características propias de este modelo. También posee una alta proporción (75%) de las características que configuran el modelo de mercado (escenario 3b) y un número preocupante (65%) de rasgos característicos del modelo de desintegración (escenario 1b). En cambio, el sistema educativo español presenta una proporción bastante baja (32%) de las características distintivas del modelo de socialización y centro de la colectividad (escenario 2a), un 20% del modelo de organización centrada en el aprendizaje (escenario 2b) y sólo el 11% de las características del modelo en red (escenario 3a) (Melgarejo, 2005, vol. 1, págs. 548-553).

Según Melgarejo, el sistema educativo español se corresponde esencialmente con el modelo burocrático y además tiene grandes posibilidades de derivar hacia el modelo de mercado incorporando algunos rasgos propios del escenario de desintegración. El predominio del modelo burocrático en el sistema español significa que la uniformidad entre centros y el funcionamiento pautado por normas administrativas son determinantes, tal como corresponde al fuerte nivel decisorio del Estado y las administraciones públicas, que refleja una concepción politizada y ordenancista de la educación. Predomina el modelo de un docente por clase con una concepción esencialmente ligada a planteamientos pedagógicos individuales, con posibilidades de innovar reducidas a algunos aspectos de su ámbito personal de actuación, y el papel de las TIC no cambia la manera en que se estructuran las relaciones educativas.

Aunque sea incidentalmente, es interesante comentar que esta investigación pone de manifiesto que el sistema educativo finlandés presenta el 91% de las características del modelo de organización centrado en el aprendizaje (escenario 2b), lo que encaja perfectamente con su ideal de sociedad del conocimiento. Finlandia, a diferencia de España, cultiva esta sociedad desde la base del sistema educativo con un esfuerzo abierto y persistente de imaginación y participación por parte de los sectores implicados. Melgarejo señala que el déficit educativo español de los siglos XIX y XX con la industrialización se está repitiendo ahora con la falta de adecuación del sistema educativo a la sociedad del conocimiento.

Factores de transformación

Los escenarios mencionados, como cualquier otro que se pueda construir, conllevan imágenes de posibles futuros educativos que pueden orientar procesos de transformación que dependen de un cierto número de factores críticos. Entre estos factores cabe mencionar el concepto de conocimiento académico, la creación de conocimiento en la institución escolar, el trabajo en equipo, el papel del profesorado como servidor público, y en particular el del profesorado joven, y la voz del alumno en su aprendizaje y en la institución escolar. Seguidamente se revisan estos factores de los procesos de transformación, mientras que una sección posterior específica trata de la articulación de nuevas proposiciones de valor basadas en las TIC.

Replantear el concepto de conocimiento académico

En las últimas décadas, en el exterior del sistema educativo se han generado concepciones del conocimiento que exceden con mucho el contenido de los libros de texto y enciclopedias, la palabra del profesor y el currículo oficial, elementos que tradicionalmente han determinado el conocimiento académico en estrecha vinculación con las concepciones de enseñanza y de aprendizaje propias de la escolarización «ta-

lla única» de la era industrial. Gilbert señala que el conocimiento ya no es algo que se desarrolla y almacena en las mentes de los expertos, que se representa en libros y que se clasifica en disciplinas, sino que más bien debe entenderse como una forma de energía, como un sistema de redes y flujos que sirve para hacer cosas, que se valora por lo que puede hacer y que es producido por grupos de gente con pericias complementarias que colaboran con fines específicos (Gilbert, 2005). Del conocimiento se valora la capacidad para generar riqueza y la productividad. En este contexto, el conocimiento académico no se puede limitar al hecho y al dato, al procedimiento y a la proposición, sino que debe incluir la reflexión sobre la experiencia de aprender para garantizar la posibilidad de extensión, transferencia y aplicación. El conocimiento debe entenderse como el proceso y el resultado de llegar a saber, es decir, como la combinación de lo que se sabe y cómo se ha adquirido (Consell Escolar de Catalunya, 2013, consideración núm. 50), y, por tanto, exige el correspondiente replanteo de la evaluación.

La imagen mental que de manera individual y colectiva se construya del conocimiento será pues decisiva para transformar la manera de guiar, orientar, apoyar y valorar el desarrollo cognitivo de cada niño, adolescente y joven. En este ejercicio de imaginación, una cuestión fundamental, un auténtico y decisivo «paso del Rubicón» en términos pedagógicos, es decidir si el rígido marco disciplinar establecido por los Estados pasa a ser considerado como un referente a tener en cuenta en lugar de concebirlo como la razón de ser y factor determinante de todos los procesos instructivos.

Voluntad de crear y aplicar nuevo conocimiento

La profesión de enseñante es intensiva en conocimientos —incluyendo en este concepto los comportamientos, los códigos de conducta, las creencias y los sistemas de valores—, de modo que el núcleo de la identidad profesional radica en un cuerpo de conocimiento, que proviene de su formación y también de la investigación, la experiencia y la praxis, con el que el profesor se identifica.

En relación con la aplicación del conocimiento, Andreas Schleicher hace una fuerte crítica de la educación en Europa cuando indica que sigue siendo una industria artesanal, con profesionales que trabajan en el aislamiento y construyen su práctica de acuerdo con la «sabiduría popular» sobre qué funciona. Un motivo importante de esta situación es precisamente la intervención excesiva de los gobiernos en la educación, que imponen «recetas centralizadas sobre qué deben hacer los profesores» (eco de la «teoría estatal del aprendizaje» que critica Anderson), las cuales «no transformarán las prácticas de los docentes en la manera en que lo podría hacer su implicación profesional en la búsqueda de evidencias de lo que realmente hace la diferencia».

La construcción de este tipo de base empírica sobre la práctica mejorada, que supone una actitud deliberada y consciente de crear y aplicar nuevo conocimiento, sería la forma más segura de elevar los niveles de rendimiento, aunque este concepto deba ser objeto de una fuerte actualización, ante la absoluta necesidad de incorporar «las destrezas del siglo XXI» a la educación en todos los niveles. Schleicher remacha el clavo cuando afirma que la educación es una industria del conocimiento porque tiene que ver con la transmisión del conocimiento, pero que no lo es en el sentido de que «ella misma no se transforma a partir del conocimiento que tiene de sus propias prácticas» (Schleicher, 2006).

Con los enormes condicionantes que pesan sobre los enseñantes (leyes, normas y tradiciones; imaginario colectivo de la escolarización; estructuras organizativas y prácticas estandarizadas; formación universitaria y conocimiento especializado; expectativas familiares y de control social; sensibilidad para la niñez y la adolescencia; endogamia profesional; falta de experiencia en el ejercicio de otras profesiones y actividades; inspección y supervisión externas, etcétera) no es raro que los enseñantes muestren a menudo una mentalidad escéptica e incluso estática, poco receptiva a propuestas de cambio externas e internas y, por tanto, cercana a la perpetuación del escenario burocrático. La creación de nuevo conocimiento que inspire objetivos y prácticas pedagógicas y organizativas renovadas no es un factor inherente a la profesión. Como recoge el informe TALIS haciéndose eco casi literalmente de los planteamientos de Schleicher (OCDE, 2009, pág. 26), en otros campos los individuos entran en la vida profesional con la expectativa del cambio, esperando que su profesión y sus prácticas se irán transformando por los resultados que proporcionan la investigación y las demandas del mercado, por los modelos de participación en el desarrollo profesional y el liderazgo corporativo, por la evidencia de lo que funciona y lo que no funciona y por el conocimiento y la experiencia que vayan adquiriendo. El amplio cuerpo de conocimiento proveniente de la investigación sobre el aprendizaje y la escolarización tiene escaso aprovechamiento en las prácticas de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en las situaciones escolares de la vida real que caracterizan la educación formal.

Hacer del trabajo en equipo el eje de la profesión

A nivel internacional, el profesorado se encuentra con una presión creciente para hacer más en menos tiempo, para dar respuesta a una gama de demandas externas cada vez más amplia y al mismo tiempo se ve obligado a alcanzar un número mayor de objetivos. Como se afirma en la *Cambridge Primary Review*, sus funciones y responsabilidades tienen una complejidad creciente y hay una tendencia generalizada a aumentar las exigencias sobre ellos con nuevas tareas y plazos más estrictos (Alexander, 2010,

pág. 448). Afrontar este cúmulo de retos profesionales, y en su caso matizarlo, contribuyendo a precisar en términos profesionales el significado del ambiguo concepto de «mejora de la educación» que emplean las instancias políticas y los medios de comunicación, sólo es factible mediante la construcción de una profunda cultura de colaboración en el profesorado.

La estructuración de las relaciones educativas que define el paradigma dominante impone una concepción individualizada de la función docente. El imaginario de la educación tiene como elemento característico al maestro impartiendo clase individualmente a un grupo de alumnos. El cuadro horario de clases suele ser una clara evidencia de ello. La colaboración entre el profesorado es algo previo a las clases (preparación del curso) o posterior a ellas, cuando se trata de evaluar. La enseñanza cooperativa, dos o más profesores en el aula, la coordinación sistemática y prolongada en el tiempo de varios profesores para tratar la problemática de los alumnos, son todavía prácticas poco habituales, y menos aún en la totalidad de un centro educativo. La colaboración en la toma de decisiones, el compromiso de implantarlas y su seguimiento mediante el trabajo en equipo no son aún elementos característicos de la educación actual.

Al profesorado se le pide la excelencia en el contexto de un sistema que no la facilita, que en muchos sentidos se ha quedado anticuado, y que debe evolucionar y cambiar mientras sigue funcionando. Parece muy difícil que este cambio se pueda llevar a cabo en las condiciones actuales de colaboración. Pensar que enseñar es un acto de equipo es muy probablemente un requerimiento esencial de la necesaria evolución del sistema educativo para responder a las cambiantes necesidades de la sociedad y los retos de la sociedad del conocimiento.

En la compleja economía del conocimiento el trabajo sistemático en equipo, en tanto que elemento esencial de la resolución de problemas y de la construcción de soluciones creativas, ha pasado a ser un factor definitorio de la ocupación laboral. Objetivos pedagógicos como individualizar las experiencias de aprendizaje para satisfacer necesidades diferenciadas, promover destrezas de colaboración del alumnado y fomentar la capacidad y la disposición de los alumnos para establecer sus propios objetivos y planificar, controlar y evaluar su propio progreso no se pueden plantear con garantías de éxito y continuidad desde una óptica básicamente personalista del docente. La creciente complejidad de la problemática educativa ya no se puede afrontar como mera adición de las contribuciones individuales de cada profesor actuando de manera independiente dentro de su particular *slot* de espacio-tiempo, sino que requiere un nivel de coordinación cualitativamente superior al que ha sido habitual hasta ahora en el sistema de burocracia profesional. A pesar de los esfuerzos en este

sentido, la educación aún no ha experimentado el giro copernicano del trabajo en equipo generalizado, sistemático y profundo.

El profesorado como servidor público

Hacer efectivo el derecho a la educación profusamente legislado a niveles nacionales y cumplir con la letra y el espíritu de la Convención Internacional de los Derechos del Niño de las Naciones Unidas de 1989, que reconoce el derecho universal de los jóvenes a la información, a la cultura y al conocimiento, eleva la función docente a la categoría de servicio público. Independientemente de cuestiones de titularidad, todos los centros educativos son instituciones con finalidad pública que llevan a cabo un trabajo profesional de promoción de la ciudadanía a través de la educación de todas y cada una de las personas jóvenes. De manera correspondiente, el pensamiento profesional de los enseñantes debe estar impregnado de conciencia ciudadana y de consideración por el bien superior del niño, el adolescente y el joven.

Como señala David Istance en el seminario *Future of the Teaching Profession* (Universidad de Cambridge, 2012, pág. 20), las escuelas son lugares morales y sociales que tienen la misión de promover los valores humanos y de proporcionar un entorno seguro, que en ciertas ocasiones es el único en el que pueden confiar los padres y la sociedad en general. Para muchos niños y jóvenes, los centros educativos son los lugares más idóneos para hacer amistades y desarrollarse socialmente. Los centros educativos son lugares de optimismo, esenciales para el crecimiento y la estabilidad de la comunidad. Esta realidad de servicio público tiene una enorme trascendencia social, por lo que la profesión de enseñante nunca debería reducirse a la dimensión «técnica» de enseñar, ni ser juzgada exclusivamente en función de esta dimensión.

Pero la realidad en muchos países, y más en educación que en cualquier otra profesión, es que los estamentos políticos y los aparatos administrativos quieren imponer sus criterios sobre los enseñantes y su trabajo, llegando al extremo de predeterminar qué es bueno y qué es malo, cómo han de trabajar y cómo se deben medir los resultados. A pesar de este clima adverso, a menudo relacionado con el concepto unidireccional de reforma educativa antes mencionado, la transformación del sistema educativo pasa por el hecho de que los enseñantes no se enroquen en el escenario burocrático y el *statu quo*, sino que ellos mismos sean capaces de articular su voz de forma coherente, audible, positiva —en el sentido de no victimista ni corporativa— y comprensible para la sociedad; de presentarse y comportarse como verdaderos servidores públicos, y que definan en sus propios términos qué representa mejorar la educación y lo comuniquen a la sociedad con un discurso centrado en el éxito del alumnado

y una agenda de revitalización del conocimiento, en la línea del escenario de los centros educativos como organizaciones centradas en el aprendizaje.

El papel del profesorado joven

El papel del profesorado joven, por su trascendencia como factor de transformación de los centros docentes y del sistema educativo, merece una mención específica por la siguiente cuestión crítica: ¿la incorporación de nuevas cohortes de profesorado sirve para revitalizar las instituciones o, paradójicamente, produce un efecto de consolidación del *statu quo*?

En una profesión intensiva en conocimiento, sería de esperar que la incorporación de profesorado joven aportara una dinámica elevada, en forma de intercambio generacional de valores, expectativas e ideas, y de intercambio crítico de conocimientos entre profesionales jóvenes y viejos, nuevos y antiguos. Sin embargo, hay evidencias de que esto no ocurre. Como señala Dirk Van Damme, del CERI de la OCDE, tomando como referencia el informe TALIS 2008, dentro de un mismo país los profesores nuevos comparten las mismas creencias que los más experimentados, por lo que generalmente no contribuyen a renovar el imaginario educativo. Los nuevos profesores entran en un sistema tan consolidado y predefinido que su principal preocupación es encajar en el orden establecido y no perturbar el funcionamiento de la organización (Universidad de Cambridge, 2012, pág. 6). Muchos profesores de nueva incorporación no se consideran ellos mismos como aportadores de nuevo conocimiento que enriquece la institución en la que trabajan. Más bien tienen conciencia de sus carencias en asuntos como la disciplina y la gestión de las clases y consideran que no disponen de los conocimientos que deberían permitir afrontar retos para los que la experiencia en las aulas se muestra como única generadora de soluciones.

Por otra parte, la expresión de inquietudes por parte del profesorado joven o el protagonismo de iniciativas de renovación corren el riesgo de ser relativizados o neutralizados por el profesorado con más años de ejercicio, en nombre de la voz de la experiencia, el realismo y la jerarquía. Además, en el sistema educativo español, tal como revela TALIS, las perspectivas del profesorado de reciente incorporación se ven mermadas por el hecho de que la orientación y la formación que reciben los nuevos profesores al iniciar su trabajo en el aula son muy escasas (OCDE, 2009), lo que es un elemento más para el necesario replanteo a fondo de la formación universitaria. En definitiva, estimular y aprovechar el potencial del profesorado más joven es del todo vital para cualquier dinámica de transformación educativa orientada al futuro.



Alumnos en el aula de música. Colegio Cervantes, Madrid, años veinte. Fundación Francisco Giner de los Ríos.



Fotografía de Monkey Business Images. Shutterstock.

Dar voz al aprendiz

Los sistemas educativos han ido estableciendo mecanismos con el objetivo de facilitar experiencias de democracia y de participación de los alumnos en relación con varios asuntos relativos a la vida y el funcionamiento de los centros educativos, haciendo énfasis en la orientación colectiva y convivencial de la participación. Su objetivo es facilitar la participación del alumnado en la vida del centro, estimular el diálogo y la corresponsabilidad, favorecer el compromiso en la actividad educativa y propiciar el desarrollo de hábitos de convivencia democrática. A pesar de este progreso, del hecho de establecer formalmente la incorporación de la experiencia participativa en los centros educativos, donde en teoría todas las voces de los alumnos son igualmente importantes, no se sigue necesariamente que esas voces sean escuchadas ni que sean efectivas, porque el concepto de participación que predomina está más centrado en la institución escolar y su funcionamiento corporativo que en el alumno como persona y como aprendiz, es decir, en la «lógica de los individuos» de que habla Zuboff y que se comenta más adelante (Zuboff, 2010).

El estudio internacional SITES 2006 proporciona amplia evidencia de que el alumno puede opinar e influir muy poco en la configuración y la gestión de su propia educación. Limitándonos a los resultados de este estudio en Cataluña, tres cuartas partes de los directores de centros de educación secundaria indican que el alumnado no tiene ninguna autonomía para decidir los temas que quiere estudiar y en nueve de cada diez casos afirman que no tiene nada de libertad acerca de cuándo debe evaluarse. Sólo uno de cada nueve directores considera que el alumnado tiene un alto grado de responsabilidad en el control de su aprendizaje. Este mismo estudio informa de que en las clases de tres de cada cinco profesores de matemáticas y ciencias, los alumnos nunca determinan sus propios objetivos de aprendizaje, ni siquiera los temas para proyectos (Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, 2009).

La expresión «voz del aprendiz» (*learner voice*) hace referencia al papel del alumno en la configuración y la gestión de su propio aprendizaje. Promover la voz del aprendiz implica proporcionar experiencias educativas en las que cada aprendiz participa progresivamente en las decisiones sobre la planificación, los contenidos y la evaluación de su aprendizaje. Éste es un asunto esencial tanto para estimular la autonomía y la responsabilidad del aprendiz como para evolucionar hacia un sistema de aprendizaje personalizado. Integrar la voz del aprendiz no es sólo cambiar resultados o encontrar soluciones a problemas existentes, sino que, según Futurelab, es «cambiar los mismos procesos y mecanismos en los que los aprendices puedan tener una influencia directa en su educación» (Rudd, Colligan y Naik, 2006).

Se puede conjeturar que el éxito de la educación en el siglo XXI exige que un hilo conductor de la vida educativa sea el estímulo y el apoyo a los estudiantes para que

expresen sus ideas y opciones sobre su propio aprendizaje y se dialogue respecto de las acciones y los cambios pertinentes. La participación comprometida de los alumnos, arraigada en el cultivo de la gestión de sus propios intereses mediante un *partenariado* con el profesorado, tiene el potencial de configurarse como un factor decisivo de la transformación de la educación.

Las TIC y la articulación de proposiciones de valor

En un periodo históricamente muy breve, las tecnologías de la información y de la comunicación se han integrado en la vida cotidiana, la producción de bienes y servicios y los procesos de cambio económico y social, convirtiéndose en elementos indisolubles de la actividad humana y de su transformación. Ningún proyecto en estos ámbitos puede prescindir de unos instrumentos que producen enormes efectos informacionales, procedimentales y de automatización. En esta misma línea, los sistemas y los centros educativos en todo el mundo están comprometidos en múltiples y variados esfuerzos de incorporación de las TIC. Esta realidad, ampliamente estudiada y analizada, muestra en conjunto unos enormes esfuerzos de innovación y una vitalidad pedagógica y profesional sin precedentes.

Sin embargo, el impacto real de las tecnologías digitales en los aprendizajes y prácticas escolares es desproporcionadamente limitado en relación a los esfuerzos e inversiones, en gran medida por la fuerza de la gramática de la escolarización. La síntesis de investigación *La escuela en la sociedad red* lo describe con precisión: «Las formas de docencia basadas en la transmisión directa de conocimientos, las rigideces en la organización de las enseñanzas, especialmente en secundaria, los currículos sobrecargados de objetivos y contenidos obligatorios y los criterios con que se evalúan los alumnos cierran un círculo impermeable al cambio» (Mominó, Sigalés y Meneses, 2008). Esta aseveración, surgida del estudio de la realidad catalana, parece del todo aplicable a otros sistemas educativos y pone de manifiesto que los efectos transformacionales de las TIC en la educación son generalmente limitados, tanto por causas estructurales como por los déficits en la construcción de imágenes y escenarios de futuro y el carácter *top-down* y poco flexible de muchas iniciativas gubernamentales.

La problemática de las TIC en la educación se puede comprender mejor si se enmarca en una situación más amplia del ámbito económico, relacionada con los sistemas de *management* y los modelos de negocio del siglo XX. Éstos, generalmente, han concebido el potencial de las tecnologías y las han gestionado con el objetivo de maximizar el beneficio y crear valor desde la perspectiva corporativa de las organizaciones y de sus requerimientos tradicionales en términos como eficiencia, productividad, reducciones de costes, cuota de mercado, crecimiento, ingresos y beneficios, valor para el accionista y retorno de las inversiones (Zuboff, 2010). Este enfoque se puede sin-

tetizar en pocas palabras diciendo que las tecnologías han sido puestas frecuentemente al servicio de los intereses de las organizaciones económicas preexistentes, tal como los formulan sus directivos y gestores.

Más recientemente ha ido adquiriendo relevancia la visión de las tecnologías digitales como vehículos de creación de nuevos modelos de actividad y negocio que se centran en el protagonismo de la persona en su relación con la empresa o institución. La capacidad de las tecnologías digitales para desagregar y desacoplar productos y procesos y facilitar la creación de nuevos modelos de servicio y negocio y nuevas proposiciones de valor (Oblinger, 2012) se convierte en extremadamente importante cuando se interpreta en la lógica de los individuos, en lugar de la lógica usual de instituciones y corporaciones. Las tecnologías digitales han abierto de manera real y efectiva la posibilidad de que las organizaciones se transformen para funcionar de acuerdo con lo que Zuboff llama la «lógica de los individuos», entendida como la convergencia de las capacidades tecnológicas con los valores asociados al empoderamiento de las personas y la satisfacción profunda de sus necesidades (Zuboff y Maxmin, 2002). Esta visión, en esencia, consiste en centrar la tecnología en la creación de valor y de utilidad para los clientes o usuarios que justifican la existencia de la organización. Éste es un cambio muy importante, porque implica que la lógica profunda de las necesidades de las personas, la adecuación con que estas necesidades son satisfechas y el beneficio que proporcionan determinan los criterios de gestión y productividad de las organizaciones, y por tanto de los de sus gestores y dirigentes.

Se trata de un asunto del todo relevante en el ámbito educativo, porque todavía, en términos generales, las tecnologías digitales se conciben más como instrumentos del profesorado, del centro y del sistema que como herramientas propias del alumno, de uso imprescindible en los procesos de desarrollo cognitivo, personal y social. Para una parte significativa de los docentes las tecnologías digitales son opciones en la óptica de sus intereses más que instrumentos esenciales para construir aproximaciones pedagógicas centradas en el alumnado, la construcción del conocimiento y la colaboración: cuando las TIC «se integran en la tarea de aprender, no tiene sentido preguntarse para qué sirven, porque son inseparables de la actividad intelectual» (Consell Escolar de Catalunya, 2013).

Las tecnologías digitales hallan su papel más productivo cuando se emplean para organizar la escuela en función del aprendizaje y el desarrollo del alumnado en lugar de las lecciones del profesorado, cuando sirven para eliminar procesos educativamente improductivos y disminuir las enormes pérdidas de tiempo que ocurren en los centros de enseñanza, cuando integran la información con el trabajo real de manera que sea posible tomar en cada momento las decisiones más idóneas, cuando facilitan la captura de información en origen y de un solo golpe y ayudan a superar la

proverbial pobreza de la información sobre el alumno, sus capacidades e intereses, cuando permiten coordinar actividades paralelas en lugar de superponer resultados y, también, cuando empoderan a las personas para controlar localmente las decisiones y optimizar el uso de recursos dispersos y escasos. En definitiva, las tecnologías digitales proporcionan valor educativo en la medida en que son el instrumento para explorar el entorno de la información, la expresión del pensamiento y la comunicación interpersonal y cuando sirven para recombinar recursos, hacer reingeniería de procesos y transformar la organización escolar poniéndola al servicio del éxito individual de cada alumno (Ruiz, 2007).

El «modelo de negocio» de la educación, es decir, el modelo organizativo que antes fue el artífice de su desarrollo, es muy posible que haya llegado al límite de sus posibilidades y se haya convertido en el principal impedimento para crear valor, entendido como la posibilidad real y efectiva de que cada alumno tenga éxito a su manera. La «crisis de la educación», comúnmente asociada a bajos rendimientos académicos, abandono prematuro y desinterés por la formación, no es sino el síntoma visible de la profunda crisis sistémica de imaginario, organización, gestión, valores y satisfacción de un sistema tensionado por su falta de transformación ante nuevos requerimientos.

Epílogo: autotransformación y búsqueda

De la necesidad de cambiar de manera significativa y de la dificultad de hacerlo obediendo políticas centralizadas y mandatos externos al estamento profesional, surge lo que se podría llamar la «hipótesis de autotransformación»: que los centros educativos más conscientes de las disfunciones del paradigma educativo tradicional y más comprometidos con la búsqueda de maneras óptimas y apropiadas de satisfacer los requerimientos de los tiempos actuales —y con ello el derecho de todos y cada uno de sus alumnos a una educación espléndida— tomen las riendas del cambio e implementen sus propias estrategias de transformación. Así, autotransformación sería hacer efectiva la hipótesis de que se puede cambiar: redefinir objetivos y organización, renovar las prácticas pedagógicas y desarrollar a fondo una autonomía de concepción subsidiaria, no delegada. Escenarios educativamente deseables como el de la reescolarización —con todo lo que conlleva de transformación imaginada, implementada y continuamente revisada, de altas expectativas en cada alumno y cada profesor y de compromiso solidario a nivel de centro educativo— difícilmente se podrán materializar en el marco de un sistema jerárquico de gobernanza² que pretenda imponer soluciones homogéneas y uniformes.

² Respecto del término *gobernanza*, el servicio de consultas lingüísticas y terminológicas del TERMCAT recomienda la definición de Josep Centelles que se prefiere aquí: «estructura de relaciones entre los diferentes actores a través de la cual se toman las decisiones sobre la cosa pública».

En todo el globo se recogen evidencias de la existencia de centros educativos que consiguen mejorar sustancialmente los aprendizajes, las competencias y las habilidades sociales de los alumnos en la línea de las «destrezas del siglo XXI» cuando hacen realidad la hipótesis de que es posible conseguirlo, definen caminos propios, apuestan por la autoorganización y la creación local de conocimiento y de experiencia, y al mismo tiempo tienen en cuenta a su modo los factores de transformación anteriormente mencionados. Son centros que, sin efectismos y sin contar con recursos extraordinarios, se alejan de la gramática tradicional de la escolarización y emprenden un proceso continuado de investigación-acción orientado a la personalización del aprendizaje y el desarrollo de las competencias, los valores personales y las destrezas emocionales y sociales necesarias para trabajar y convivir en los nuevos tiempos globalizados. Este movimiento, constituido por múltiples nodos heterogéneos, ofrece perspectivas factibles y dinámicas de maneras de afrontar el reto de adecuar la educación a las demandas del siglo XXI. Sin embargo, este movimiento no tiene en ninguna parte dimensión sistémica debido a la novedad, a su relativo aislamiento y, sobre todo, a la limitación de soportes conceptuales y de investigación comprometida con su éxito.

Un motivo explicativo de peso podría ser que, debido a sus condicionantes estructurales, la investigación educativa universitaria «tiene a valorar la aportación teórica y la contribución académica individual más que la contribución a la construcción de soluciones prácticas y efectivas a problemas reales y situaciones concretas» (SEBAP, 2010). La investigación proporciona análisis profundos en muchos ámbitos, pero usualmente no va acompañada de procesos de desarrollo de alternativas pedagógicas. En conjunto, el sector educativo adolece de la falta de estructuras de I+D como las que tienen muchos otros sectores, las cuales son fundamentales para abrir nuevas perspectivas, orientar la experimentación y la resolución de problemas y efectuar el rediseño y la transformación de productos y procesos.

Es un hecho que la gran mayoría de profesores, padres, investigadores, administradores y políticos se ha escolarizado, educado y desarrollado con mentalidad educativa «siglo XX». También lo es que la percepción de que es preciso repensar y reconstruir la educación y la escolarización en y para el siglo XXI ha ido creciendo en fundamento teórico y evidencia práctica. Por lo tanto, es del todo necesario que las personas involucradas en la educación modifiquen la manera en que imaginan y piensan la educación. En esta línea, el papel de los investigadores en la transformación del sistema educativo sería contribuir a que personas educadas en centros educativos del siglo pasado cambien para ser capaces de satisfacer las necesidades de los aprendices del siglo XXI. Esto significa ayudar a enseñantes, directivos y administradores condicionados por el pensamiento y las prácticas del siglo XX para que comprendan y sean capaces de afrontar las necesidades de los alumnos de hoy en día y de sus pro-

fesores. De esta manera, una misión esencial de los investigadores consistiría en acompañar la autotransformación autónoma de los centros educativos y, con el conocimiento adquirido en esta experiencia, implicarse en la transformación global del sistema educativo.

Bolstad y Garvey señalan que esto significa replantear las aproximaciones y metodologías de investigación educativa y, muy especialmente, la visión que los investigadores tienen de ellos mismos (Bolstad y Garvey, 2010), con el objetivo de que contribuyan a desarrollar, implementar y evaluar los objetivos, estrategias y resultados de los centros inmersos en planteamientos de autotransformación. Esta función de acompañamiento comprometido de los investigadores es particularmente exigible por el hecho de ser las personas más preparadas para ayudar a que unos enseñantes, directivos y administradores condicionados por el pensamiento educativo tradicional comprendan y sean capaces de afrontar las necesidades de los alumnos de hoy. En este sentido, la idea de trabajo totalmente acabado propia de la investigación tradicional tal vez tenga que bajar del pedestal, y ser sustituida, al menos en parte, por el compromiso de involucrarse en un nuevo tipo de diálogo profesional: el patrocinio de comunidades educativas que necesitan ayuda para transformar su visión y su compromiso en conocimiento y sabiduría.

Ferran Ruiz Tarragó*

Referencias bibliográficas

- ALEXANDER, Robin (ed.) (2010). *Children, their world, their education. Final report and recommendations of the Cambridge Primary Review*. Routledge, 608 págs.
- BOLSTAD, Rachel y Jennifer Garvey (2010). *Shifting thinking about qualitative research methods: Conversations & Co-construction from the bottom of the changing world*. Denver, Colorado: American Educational Research Association Annual Meeting, 30 de abril-4 de mayo de 2010.
- CASTELLS, Manuel (2003). *L'era de la informació. Economia, societat i cultura*. Volum II: *El poder de la identitat*. Volum III: *Canvi de mil·lenni*. Barcelona: Editorial UOC. Edición especial para la Generalitat de Cataluña.
- CERI (2006). *Think scenarios, rethink education. Schooling for tomorrow series*. Centre for Educational Research and Innovation (CERI) OECD. Consultar también: <http://www.oecd.org/edu/ceri/35393911.pdf>
- Consell Escolar de Catalunya (2013). *L'impacte i la contribució de les tecnologies digitals en l'educació*.
- Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu (2009). *Les TIC a l'ESO. Resultats i conclusions de l'estudi SITES 2006 a Catalunya. Informes d'Avaluació 13*. Departament d'Educació. Generalitat de Catalunya.
- GILBERT, Jane (2005). *Catching the knowledge wave: The knowledge society and the future of educa-*

* Dirección para correspondencia: frtarrago@gmail.com

- tion. New Zealand Council for Educational Research Press.
- HERSHOCK, Peter D.; Mark Mason y John N. Hawkins (eds.). *Changing education. Leadership, innovation and development in a globalizing Asia Pacific*. Victor Ordonez: Foreword. Fazal Rizvi: *Rethinking educational aims in an era of globalization*. CERC Studies in Comparative Education (20). Springer, The University of Hong Kong.
- HUTMACHER, Walo (2001). «Visions of decision-makers and educators for the future of schools. Reactions to the OECD scenarios», *What Schools for the Future?* Centre for Educational Research and Innovation (CERI). OECD.
- LAW, Nancy; W. J. Pelgrum y Tjeerd Plomp (eds.) (2008). *Pedagogy and ICT use. Findings from the IEA SITES 2006 study*. CERC Studies in comparative education (23). Springer, The University of Hong Kong.
- LEVY, Frank y Richard J. Murnane (2005). *The new division of labor: How computers are creating the next job market*. Princeton University Press.
- MASINI, Eleonora (1983). *Visions of desirable societies*. Pergamon Press. 272 págs.
- MELGAREJO, Xavier (2005). *Análisis del sistema educativo finlandés: la formación del profesorado de educación primaria y secundaria obligatoria*. Tesis doctoral dirigida por Francesc Pedró. Universitat Ramon Llull.
- MINTZBERG, Henry (1979). *The structuring of organizations*. Prentice Hall International Editions.
- MOMINÓ, Josep M.; Carles Sigalés y Julio Meneses (2008). *L'escola a la societat xarxa*. Barcelona: Ariel, 264 págs.
- OBLINGER, Diana G. (2012). «IT as a game changer», *Game changers. Education and information technologies*. Educause.
- OCDE (2009). *Informe TALIS. La creación de entornos eficaces de enseñanza y aprendizaje. Síntesis de los primeros resultados*. Santillana / OCDE. *Estudio internacional sobre la Enseñanza y Aprendizaje. Informe español 2009*. Madrid: Ministerio de Educación. Instituto de Evaluación.
- PAPERT, Seymour y Gaston Caperton (1999). *Vision for education: The Caperton-Papert Platform*. 91st annual National Governors' Association. St. Louis, Missouri.
- RUDD, Tim; Fiona Colligan y Rajay Naik (2006). *Learner voice. A handbook from Futurelab*. Futurelab.
- RUIZ, Ferran (2007). *La nueva educación*. Madrid: LID Editorial Empresarial. 301 págs.
- SCHLEICHER, Andreas (2006). *Lisbon Council Policy Brief*. www.lisboncouncil.net.
- SCHULTZ, Wendy (1998). *Defining futures fluency*, citado en Gidley, Jennifer M.; Debra Bateman y Caroline Smith (2004). *Futures in education: Principles, practice and potential*. Australian Foresight Institute, Swinburne University.
- SEBAP (2010). *Consideracions sobre l'educació a Catalunya i les TIC*. Societat Econòmica Barcelonesa d'Amics del País.
- SILBERMAN, Charles (1970). *Crisis in the classroom. The remaking of american education*. Nueva York: Random House, 552 págs.
- TOCH, Thomas (2006). *Margins of error: The education testing industry in the No Child Left Behind Era*. Education Sector Reports.
- TOFFLER, Alvin (1974). *Learning for tomorrow: The role of the future in education*. Nueva York: Random House, 421 págs.
- TYACK, David y Larry Cuban (1995). *Tinkering toward utopia. A century of school reform*. Harvard University Press.
- Universidad de Cambridge (2012). *Future of the teaching profession seminar, 16th-17th February 2012. A record of the discussion*. Universidad de Cambridge.
- ZUBOFF, Shoshana (2010). *Creating value in the age of distributed capitalism*. McKinsey Quarterly, septiembre.
- ZUBOFF, Shoshana y James Maxmin (2002). *The support economy. Why corporations are failing individuals and the next episode of capitalism*. Viking.

El Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria, ¿continuación de un proceso de mejora?¹

Javier M. Valle y Jesús Manso

Resumen: Cuando se cumplen cinco años de la puesta en marcha de los másteres de formación inicial de profesores de Educación Secundaria, se impone una nueva reflexión sobre la selección y la formación de los docentes. Tomando como punto de partida los aspectos positivos de la titulación que se imparte en numerosas universidades públicas y privadas, las Administraciones educativas y las universidades deben enfrentarse a nuevos retos, algunos de ellos de gran calado, para llevar a cabo un replanteamiento integral de los procesos actuales de selección del profesorado, con el fin de formar a los mejores candidatos, siguiendo experiencias y recomendaciones internacionales, y otorgar así a la educación el lugar que la sociedad le reclama.

Palabras clave: Máster de Educación Secundaria, formación inicial del profesorado, Educación Secundaria, Practicum, Certificado de Aptitud Pedagógica, CAP, LGE, LOE, LOGSE, LOCE.

Abstract: Five years after the launch of the Master in Secondary Education Teacher Training, teacher selection and training needs to be reconsidered. Taking the positive aspects of the qualification awarded by numerous public and private universities as a starting point, the educational authorities and universities need to face new challenges, some of which of great importance, in order to carry out a comprehensive reassessment of the current teacher selection processes, with the aim of training the best candidates, following international experience and recommendations, and awarding education the place in society that it deserves.

Key words: Master in Secondary Education, initial teacher training, Secondary education, Practicum, Post-graduate Certificate in Education, CAP, LGE, LOGSE, LOCE, LOE.

Desde la puesta en marcha del Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP), propuesto en 1970 por la Ley General de Educación (LGE), nos encontrábamos en España con un modelo de formación inicial del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria obsoleto e ineficaz. Por su parte, la Ley Orgánica de Educación (LOE) de 2006 se propuso, al igual que lo hicieron leyes anteriores como la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE, 1990) o la no implantada Ley Orgánica de Calidad de la Educación (LOCE, 2002), cambiar esta situación. Y lo consiguió, al menos, sobre el papel.

¹ Este artículo tiene su base en la tesis doctoral de Jesús Manso Ayuso, titulada *La formación inicial del profesorado de Educación Secundaria: análisis y valoración del modelo de la LOE*. Fue dirigida por Elena Martín Ortega y Javier M. Valle López y defendida en 2012 en la Universidad Autónoma de Madrid.

Desde el curso 2009-2010 se desarrolla en la mayoría de las universidades (públicas y privadas) españolas un máster de carácter profesional como única vía de habilitación para ejercer la profesión (regulada) de los docentes de Educación Secundaria. Su finalidad formativa era —y es— didáctico-pedagógica y tiene una duración de un curso académico (60 ECTS), ya que este máster se realiza con posterioridad a la obtención de un grado en cualquier otra disciplina (Química, Historia, Filosofía, Matemáticas...).

Este programa se convierte en el objeto de estudio principal del presente artículo. ¿Podrá una nueva titulación como la del máster mejorar el desempeño de los docentes?, ¿sus estudiantes adquirirán la competencia necesaria para enfrentarse a la realidad de los centros de Educación Secundaria actuales?, ¿mejorará el prestigio profesional de los docentes?... Han pasado ya cinco años desde la primera promoción, lo que nos permite estar en disposición de abrir una reflexión sobre el modelo de formación actual para nuestros docentes de Educación Secundaria.

El objetivo en este artículo no es otro que aportar más luz al debate que se viene planteando en torno a los distintos elementos del modelo de formación inicial asumido en España. Serían muchos los aspectos sobre los que habría que reflexionar. Vamos a realizar una selección de los que consideramos que son los más importantes actualmente de cara a favorecer una mejora de la formación inicial de nuestros docentes: el primero hace referencia a la discusión sobre el modelo establecido para el programa de formación inicial que posibilitó el cambio; un segundo apartado se destina a debatir la finalidad del programa y la organización del plan de estudios; a continuación se aborda el *Practicum* como parte fundamental del máster; y, en último lugar, a modo de epílogo, se incorporan algunas reflexiones que permiten ubicar el máster en un marco interpretativo más amplio, considerando el desarrollo profesional docente como una realidad integrada².

Junto al análisis de estas cuestiones, se presentan también sugerencias para la mejora, así como las implicaciones y las responsabilidades que las diferentes instituciones y personas involucradas en el proceso tienen en cada uno de estos elementos. Hay que tener en cuenta que esas instancias no actúan aisladamente, por lo que sus respectivas implicaciones y responsabilidades tienen conexiones entre sí dada su interacción mutua.

² Como indicábamos con anterioridad, queremos remarcar que a estos elementos habría que añadir muchos otros que en este momento hemos considerado de menor relevancia pero que igualmente hay que tener en cuenta en toda reflexión y toma de decisiones que se realice respecto al Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria. Nos referimos a aspectos tales como la institución dentro de la universidad encargada de la gestión del máster, el precio del máster, su profesorado, el sentido del trabajo de fin de máster, etcétera. En este artículo se ha optado por ofrecer solamente una reflexión sobre los elementos más globales (y políticos) relativos al máster.



Fotografia de Goodluz. Shutterstock.



Fotografia de Wavebreakmedia. Shutterstock.

Modelo de formación inicial del profesorado de Educación Secundaria

La primera decisión que es necesario abordar para un replanteamiento de la formación inicial del profesorado es la relacionada con el modelo general de organización de dicho periodo. Esta decisión es exclusiva del Ministerio de Educación. Tradicionalmente han existido dos modos de organizar este periodo: en primer lugar, un modelo concurrente que definimos como aquel en el que la formación general (disciplinar) y la formación profesional específica (didáctico-pedagógica) se realizan de forma simultánea; y, en segundo lugar, el modelo consecutivo sería aquel en el que los futuros profesores realizan primero la formación general (disciplinar) y con posterioridad la formación profesional (didáctico-pedagógica) como futuros docentes. Así, en el modelo simultáneo, los estudiantes reciben una formación específica sobre la profesión docente desde el inicio de sus estudios; por el contrario, en el modelo consecutivo esto sucede una vez obtenida su titulación de tipo disciplinar. A estos dos modelos estructurales de formación tradicionales debemos añadir el que en las últimas décadas está asumiendo un mayor protagonismo en diferentes países a nivel mundial: el modelo mixto, que definiremos como aquel en el que ambos modelos estructurales de formación descritos (concurrente y consecutivo) son posibles a la vez en un mismo territorio nacional (Eurydice, 2012).

Así, la principal decisión que el Ministerio de Educación adoptó con la LOE fue aquella que permitiría la modificación de un sistema ya obsoleto, el CAP, por uno nuevo que respondiera más adecuadamente a las necesidades formativas de los futuros docentes de Educación Secundaria. Esta opción se concretó en una propuesta que mantenía el modelo consecutivo. Ha cambiado el programa (del CAP al máster), pero no el modelo general de organización.

En este punto parece conveniente recordar que, cuando el CAP tenía menos de diez años de desarrollo, numerosos colectivos, especialmente académicos y profesionales, comenzaron a denunciar su negativo devenir y a proponer la necesidad de encontrar otros modelos de formación inicial para el profesorado de Educación Secundaria. Algunos apuntaron la necesidad de cambiar al modelo concurrente (Gimeno, 1988; Grupo XV, 1988). Recordamos que también existieron otras propuestas que, mejorando el CAP de manera significativa, tampoco se pusieron en marcha definitivamente y de forma generalizada; y, en cualquier caso, no proponían un cambio de modelo general (se mantenían en el modelo consecutivo). En concreto, tanto la propuesta de la LOGSE (1990) como la de la LOCE (2002) tenían grandes similitudes con la actual del Máster de Secundaria y, sobre todo, permitían superar algunos de los mayores problemas del CAP, como la posibilidad de que los estudiantes realizaran un periodo de prácticas en los centros muy poco significativo o incluso inexistente en algunos casos.

Por otro lado, la mirada comparada a nuestro entorno europeo nos muestra que existe una amplia variedad de modelos y formas de organización de la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria. Ésta incluye diversas materializaciones tanto del modelo consecutivo como del concurrente, e incluso modelos mixtos con varias alternativas de formación (Eurydice, 2013).

Y entonces, ¿por qué optó el Ministerio de Educación español por el modelo consecutivo? La principal razón que explica el porqué de esta opción es el peso en la propia tradición histórica (Manso, 2012). Éste es el factor fundamental que parece explicar por qué la modificación de la propuesta no supone abandonar el modelo consecutivo. Si tenemos en cuenta que ante la nueva propuesta del máster pocos colectivos reclamaban cambios hacia un modelo concurrente, parece razonable entender que no se haya planteado un debate sobre esta cuestión. Más bien, por el contrario, lo que sí existieron fueron voces, provenientes sobre todo de algunos entornos universitarios, que consideraban innecesaria la formación didáctico-pedagógica³. Esto pondría de relieve el peso de la formación disciplinar que, todavía hoy, parece ser asumida como más importante para el profesorado de Educación Secundaria en detrimento de la profesional o didáctico-pedagógica.

La implantación del actual Máster de Secundaria supone un gran cambio, positivo a nuestro entender, pero consideramos que no debemos dejar de mirarlo como una oportunidad para dar nuevos pasos en la mejora de la formación inicial del profesorado de Educación Secundaria. En este punto, creemos que es la Administración educativa central la que debe seguir liderando una toma de decisiones que suponga colaborar con la mejora sucesiva de los desarrollos concretos del máster.

De alguna manera, parecería necesario plantearse una mejor y más estable dinámica de trabajo sinérgico y compartido con el resto de Administraciones educativas autonómicas y universidades. El propio modelo debe evaluarse continuamente y las universidades son un ejemplo de cómo se está desarrollando: contar con ellas para los sucesivos cambios y mejoras sería un elemento imprescindible para el propio máster.

Como consecuencia de la actitud de reflexión y cambio que todavía se exige a esta nueva propuesta, la discusión más allá del modelo consecutivo también parece que podría ser un importante elemento al que habría que atender. A pesar del valor que la tradición pueda tener en el desarrollo de las sociedades y la educación, y de las resistencias al cambio que ello supone, en este caso consideramos que sería conveniente poder llegar a plantear nuevos modelos de formación que lleven a superar el

³ Conocido fue el caso del *Manifiesto de la Junta de la Facultad de Filosofía de la UCM* sobre el *Máster profesional de profesores de educación secundaria y bachillerato* del 29 de enero de 2008.

consecutivo. Podría plantearse poner en marcha, con carácter de ensayo, alguna experiencia que incorpore itinerarios, en los últimos años del grado, destinados a la formación didáctico-pedagógica, con la intención de que se pueda avanzar hacia propuestas más cercanas a los modelos concurrentes. Esto, en cualquier caso, podría favorecer una mayor flexibilidad en la manera de entender la formación inicial del profesorado y abriría cauces para plantear también posibles contextos de modelos mixtos. Todo ello de forma compatible con el máster actual.

Finalidad del programa y organización del plan de estudios

Los modelos consecutivos de formación del profesorado (como lo es el máster) se caracterizan porque sus titulados tienen un amplio conocimiento de los contenidos disciplinares —ya que los adquieren durante su grado— mientras que, por el contrario, su formación didáctico-pedagógica suele ser muy reducida (Gutiérrez González, 2011). Teniendo en cuenta esta consideración, en estos modelos adquiere una mayor relevancia el hecho de centrar el desarrollo del máster en la adquisición de la formación psicopedagógica y no en la disciplinar, que debe venir garantizada por los estudios previos del grado (Bolívar, 2007).

A este respecto, se pueden identificar dos aspectos que intervienen de manera definitiva a la hora de conseguir la finalidad didáctico-pedagógica: el principal de ellos, por ser más global, es el que hace referencia al grado de cohesión y coherencia de todos los módulos del máster y a su programación; y un segundo, más concreto, que tiene que ver con el peso que se otorga a determinadas materias (especialmente Complementos para la Formación Disciplinar, Aprendizaje y Enseñanza de las materias correspondientes y el *Practicum*) (Manso y Martín, 2014).

Del primero de ellos se deriva la necesidad de insistir en el hecho de crear vínculos explícitos entre las materias del módulo genérico (Aprendizaje y Desarrollo de la Personalidad; Procesos y Contextos Educativos; Sociedad, Familia y Educación) y el específico (Complementos para la Formación Disciplinar; Aprendizaje y Enseñanza de la materia; Innovación Docente e Iniciación a Investigación). Una manera sencilla de proceder en este sentido es impartir simultáneamente materias de uno y de otro módulo. Es razonable que quien accede al máster después de cuatro años estudiando un grado tenga ciertas dificultades con la formación exclusivamente didáctico-pedagógica.

En segundo lugar, con relación a la asignatura Complementos para la Formación Disciplinar, indicaremos que ésta ha supuesto desajustes en los diseños generales de los másteres según unas especialidades y otras y, además, que es donde ha existido mayor enfrentamiento por la distribución de créditos entre los departamentos disciplinares. La razón de esta asignatura se justifica desde la necesidad de que los estudiantes

de determinadas especialidades dobles y triples⁴ (Física y Química, Biología y Geología o Geografía e Historia, entre otras) puedan completar su formación disciplinar con otros contenidos de áreas afines y propias de su especialidad, pero de las que no han tenido tanta formación. Este razonamiento parece justificado para estas especialidades dobles o triples, pero cuando la especialidad tan sólo corresponde a una asignatura de Secundaria (como puede ser el caso de Matemáticas, Inglés o Filosofía, entre otras) que se corresponde con el grado de procedencia de los estudiantes, esta materia resulta reiterativa, por el elevado nivel de conocimiento que tienen los estudiantes de ella. Además, en alguna universidad se ha destinado un total de 15 ECTS a esta materia, lo que supone un 25% de la formación del máster (Manso, 2012).

Si tan sólo en un año los estudiantes deben adquirir toda su formación didáctico-pedagógica, parece necesario que se destine a ello la mayor parte de los 60 ECTS, asumiendo que la formación disciplinar se ha adquirido ya antes del máster (lo que, por otro lado, es coherente con el modelo consecutivo que ya se ha aceptado). Se puede pensar al respecto en recomendaciones del Ministerio de Educación y, sobre todo, en decisiones concretas por parte de las universidades en las que prime el peso de la asignatura Aprendizaje y Enseñanza de las materias correspondientes, ya que esta materia aglutina los conocimientos didáctico-pedagógicos en estrecha relación con la disciplina de la especialidad en que se esté cursando el máster.

Por último, es fundamental en la consecución de la formación didáctico-pedagógica (finalidad y sentido de este máster) el desarrollo del *Practicum*. Por su importancia, lo desarrollamos en un apartado exclusivo.

Sentido y organización del *Practicum*

Como decíamos anteriormente, el módulo práctico es fundamental para la consecución de la finalidad didáctico-pedagógica del máster y, por ello, debe ser uno de los pilares sobre el que se desarrolle el resto del plan de estudios (Vilches y Gil, 2010).

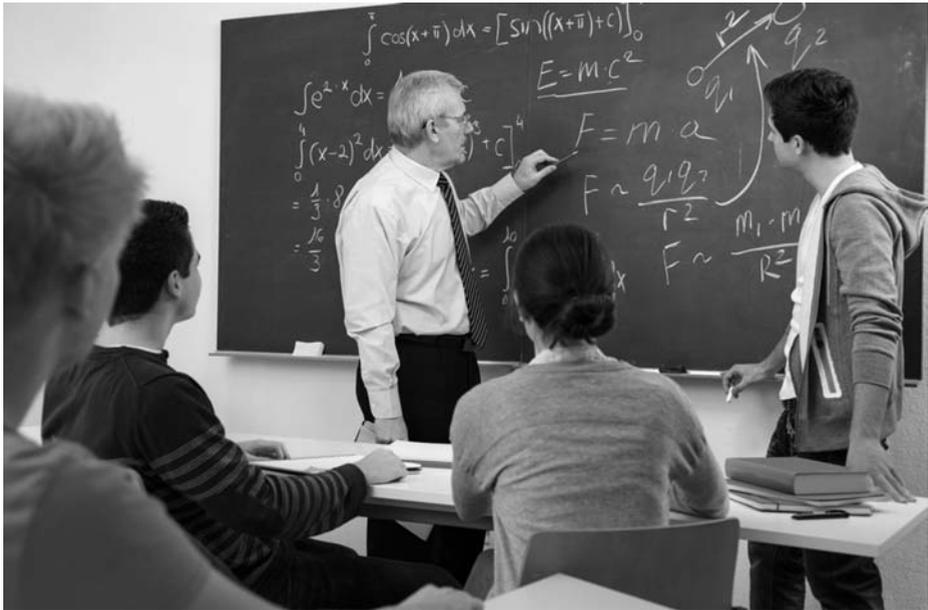
El *Practicum* es una materia que tradicionalmente es la mejor valorada del conjunto del plan de estudios por parte de los estudiantes. Este dato, que en principio es positivo, debe tomarse con cautela, ya que de alguna manera está también poniendo de manifiesto que los estudiantes no perciben el aporte significativo de los módulos teóricos. Teoría y práctica deben construirse trenzadas para una consolidación eficaz de actuaciones reflexivas, conscientes y revisables. Pasemos a ver algunas cuestiones sujetas a consideración para la mejora del periodo de prácticas del máster (Benarroch, 2011).

⁴ Como ejemplo pondremos el de una especialidad triple como es la de Geografía e Historia en la que un geógrafo debe realizar Complementos de Formación Disciplinar en Historia e Historia del Arte, un historiador del Arte debe hacerlos en Historia y Geografía y un historiador, en Geografía e Historia del Arte.

El aprendizaje que los estudiantes desarrollan a lo largo del *Practicum* diferencia un desempeño práctico (competencia) en dos ámbitos de alcance diferente: por un lado, al ámbito del aula; por otro, el del centro y el contexto socioeducativo en que se inscribe. En efecto, el *Practicum* ha de abordar las tareas propias de un docente que desarrolla su profesión en unas determinadas asignaturas de su especialidad y que debe favorecer las situaciones más idóneas para el aprendizaje de sus estudiantes en el aula. Pero no puede descuidar lo que supone ser docente en un centro concreto (integrado a su vez en un contexto determinado y en un sistema educativo), con sus dinámicas internas, sus responsabilidades colegiadas, sus funciones de equipo... Parece ser que todavía prevalece en el *Practicum* un enfoque que se fija más en las tareas del docente en el aula y que descuida la concepción del centro como eje organizador del periodo de prácticas.

Consideramos que debería reinterpretarse la memoria de prácticas para ser un instrumento de evaluación más eficaz. Hay que conseguir desarrollar mecanismos que permitan comprobar cómo el estudiante despliega sus competencias en la práctica y eso pasa por verlo en situaciones docentes próximas a la realidad. La evaluación por pares, con un mayor peso del tutor académico, podría ser una propuesta a tener en cuenta para ser coherentes con la idea de las competencias. Junto a estas sugerencias, nos parece interesante apuntar la posibilidad de seminarios colectivos, con los tutores académicos, en los que varios estudiantes realicen una reflexión conjunta de su experiencia en el *Practicum*.

Un último elemento de gran importancia relativo al desarrollo del *Practicum* es el relacionado con los incentivos de los tutores profesionales y los centros de prácticas. A día de hoy, algunas comunidades autónomas no han instaurado ningún tipo de incentivo a los tutores profesionales. Entendemos que los docentes son elementos esenciales en el desarrollo de la educación que depende en parte de la Administración educativa autonómica; por eso ella podría ser considerada la principal institución responsable de incentivar el trabajo que sus docentes realicen. La falta de coordinación en este aspecto puede llevar —como de hecho así ha ocurrido— a que tutores profesionales del mismo centro puedan estar siendo incentivados, por el desempeño de una misma función de tutela, de manera distinta en función de la universidad de la que proceda su estudiante tutelado. Además, una correcta incentivación podría llevar a que mejores docentes se interesen por participar como tutores profesionales. Si a eso unimos una adecuada selección, se estaría mejorando sustancialmente la formación práctica de los estudiantes del máster. Por último, si se quiere ser coherente con el sentido que debe tener el *Practicum*, también parece necesario que no sólo se incentive a los tutores, sino que se considere la posibilidad de reconocimientos y compensaciones para los centros.



Fotografia de Bikeriderlondon. Shutterstock.



Fotografia de Alexander Raths. Shutterstock.

En el desarrollo del *Practicum*, las Administraciones educativas autonómicas no pueden ser ajenas. Por el contrario, es en este elemento donde su responsabilidad tiene una mayor repercusión. Más aún si consideramos la importancia de la fase de prácticas en el conjunto del máster. En este sentido, se debe esperar de las comunidades autónomas que lideren la coordinación entre universidades y centros y, sobre todo, que intervengan en la selección de los centros en los que se realicen prácticas y de los tutores profesionales, ya que ambos son elementos esenciales en la calidad del *Practicum*.

Las universidades, por su parte, deben colaborar a este respecto diseñando un protocolo adecuado de coordinación, por un lado, entre la universidad y los centros y, por otro lado, entre los tutores académicos y profesionales. Estos documentos podrían incorporar, al menos, la información en relación con las responsabilidades de cada una de estas instituciones y personas implicadas.

La formación inicial en el marco del desarrollo profesional docente

Resulta esencial finalizar este artículo recordando que el Máster de Secundaria, como modelo de formación inicial del profesorado, no puede considerarse un elemento aislado. Por el contrario, debe entenderse como un componente esencial entre los que constituyen, de manera integrada y sistémica, el desarrollo profesional docente (Marcelo y Vaillant, 2009).

En los últimos años, los estudios internacionales insisten, entre otros factores, en la repercusión de la selección de los mejores candidatos para la docencia (Mourshed, Chikioke y Barber, 2010; OCDE, 2010; OEI, 2010). Esta selección puede llevarse a cabo en dos momentos principales: cuando se accede al programa de formación inicial (generalmente mediante programas en instituciones de educación superior) y cuando se permite el acceso a la profesión docente posterior.

Con relación al primer momento de selección, si se ha optado por un modelo de posgrado, como es nuestro caso, se hace necesario abordar las cuestiones relacionadas con el acceso a dicho máster. En este caso, debe considerarse el momento de acceso a los programas de formación inicial como un proceso que integra un conjunto de mecanismos diversos. Así lo hacen países como Finlandia, donde tan sólo el 15% de los candidatos son seleccionados para acceder a los estudios (Melgarejo, 2006). Los informes de la OCDE (2005) y *McKinsey* (Barber y Mourshed, 2007), entre otros, indican que el proceso de selección para acceder al programa es el elemento donde más se puede incidir para incorporar a los mejores candidatos.

Para el acceso al máster, la normativa actual define como únicos requisitos la obtención del título de grado, o equivalente, y la acreditación de una lengua extranjera con un nivel B1 de desempeño en el Marco Común Europeo de Referencia para las

Lenguas. Es cierto que la normativa básica del ministerio no limita la posibilidad de que las universidades y también, en parte, las comunidades autónomas añadan más criterios e incluso nuevos procesos de selección.

A pesar de ello, tampoco esto asegura en sí mismo una adecuada selección, pues no se trata sólo de los procedimientos sino también de qué se pretende con ellos, cuál es la finalidad de la selección. En su diseño conviene tener muy en cuenta que de ellos se deriva una concepción de lo que es el docente (identidad docente), de lo que se espera de él (perfil competencial) y de su relevancia social (prestigio).

Otra consideración importante en relación con la selección es la referida a su conexión con el acceso a la profesión docente. Tiene que ver con la coherencia entre estos dos momentos de selección y el nivel progresivo de especialización. En concreto, el acceso al máster se permite desde cualquier grado a cualquier especialidad del máster (aunque hay que demostrar unos conocimientos relativos a la especialidad que se quiera cursar). Por otra parte, la entrada a la profesión docente puede ser a cualquier especialidad con independencia de la que se haya cursado en el máster. Esta situación genera una "laguna normativa" que puede dar lugar a que en algunos casos haya incoherencia entre la especialización previa al máster, la que se realiza durante el máster y la especialidad en la que se acaba impartiendo clases como docente. Esta situación exige, cuando menos, a nuestro parecer, un replanteamiento.

Una vez abordadas las cuestiones en torno al acceso al máster y al papel de las especialidades, queremos plantear una reflexión acerca del proceso de selección para el acceso a la profesión. También en este caso, es preciso tener en cuenta tanto los elementos que remiten a la concepción de la tarea docente y de las competencias que ello implica, como los procedimientos desde los que se establecen esos procesos. Como es bien conocido, nuestro sistema de acceso a la profesión docente se reduce, para la función pública, a la superación de una oposición que incluye un concurso de méritos y un examen. Tal y como está actualmente diseñado este último, resulta eminentemente teórico y memorístico, alejado del enfoque por competencias profesionales que, al menos en las intenciones declaradas, se persigue en nuestro sistema educativo y que se asume en el marco europeo (Manso y Valle, 2013).

En este punto, parece pertinente reflexionar sobre el debate actual en torno a la vinculación del acceso a la profesión con la fase de inducción o de cualificación en el lugar de trabajo. Nos estamos refiriendo al famoso debate relativo a la puesta en marcha de un modelo semejante al MIR en Medicina. A nuestro modo de ver, parece muy positivo el hecho de que se haya generado una discusión en torno a esta cuestión. Una mirada a nuestro contexto europeo nos permite comprobar que la creación de una fase final de cualificación en el lugar de trabajo es una medida que se está desarrollando en un número creciente de países de la Unión Europea como actuación polí-

tica para concretar parte de la selección de los futuros docentes. A nuestro entender, el diseño de una fase de cualificación en el lugar de trabajo supondría al menos tres ventajas sobre el modelo de acceso a la profesión actual:

- Se produciría una mejor selección de los candidatos, ya que este proceso se basaría en la valoración del desempeño docente en la realidad práctica y en el despliegue de las competencias profesionales propias del docente.
- Ayudaría a solucionar la problemática identificada en relación con la corta duración del máster, pues este proceso (que al menos debería tener un año de duración en los centros) duplicaría, como mínimo, el tiempo que los profesores de Educación Secundaria destinarían a su formación inicial didáctico-pedagógica.
- Mejoraría el propio periodo de formación inicial de los docentes no sólo ya por la duración sino por la calidad del programa. Combinar la incorporación a la práctica con la reflexión del profesor novel, contando con el apoyo de tutores expertos del propio centro, configura una experiencia formativa cuyo valor es difícil discutir.

Somos conscientes de que se trata de un cambio de gran envergadura, que conlleva, sin duda, dificultades para materializarse. Pero consideramos que no es menos cierto que podría ser otra de las piezas para reforzar tanto la identidad docente como las competencias profesionales del profesorado.

Tras lo expuesto en este último apartado, parece conveniente proponer un replanteamiento integral de los procesos actuales de selección del profesorado. Los requisitos actuales no parecen suficientes si lo que pretendemos es la selección de candidatos adecuados. Queremos recordar en este punto que más importante que el sistema para elegir a los futuros profesores es el modelo de docente que guía esta selección.

Éste sería un procedimiento que consideramos debe liderar la Administración educativa central, para asegurar tanto la igualdad de oportunidades como los elementos mínimos requeridos para un adecuado futuro docente, en coordinación con las Administraciones educativas autonómicas (como principales instituciones empleadoras de los estudiantes del máster como futuros docentes) y las universidades (como instituciones que concretan y aseguran la aplicación de los criterios y medidas). En el conjunto del procedimiento sería conveniente, por un lado, la incorporación de medidas cualitativas como la realización de entrevistas personales y, por otro lado, valorar no sólo indicadores como el expediente académico, sino centrarse en aptitudes y motivaciones hacia la educación y la profesión docente. También es responsabilidad de las Administraciones educativas valorar la afinidad de los estudios previos (grado) con la

especialidad del máster, y ésta con la especialidad en la que se va a ejercer la profesión docente, otorgando, por ejemplo, más puntos en los baremos de las oposiciones.

Más importante que lo anterior sería el hecho de considerar el perfil competencial como eje de las políticas que regulen los procedimientos de selección, de manera que no prime únicamente la formación disciplinar sino, y sobre todo, el despliegue de esos conocimientos a modo de competencias docentes, conforme a la profesión para la que se prepara mediante el máster.

En esta segunda fase de selección consideramos necesario replantear la posibilidad de que la Administración educativa central lidere un cambio global, sinérgico y consensuado que pueda plantear la puesta en marcha de medidas similares a la fase de cualificación en el lugar de trabajo como complemento al máster. Desde nuestro punto de vista, consideramos que bastaría con ser capaces de aplicar convenientemente los elementos definatorios de esa fase de inducción. Esto consistiría, antes de la obtención del certificado de habilitación para la profesión, en la incorporación durante al menos un año a un centro educativo como docente dentro de la plantilla, con remuneración económica y con la supervisión de un tutor formado y seleccionado. Esta propuesta supondría necesariamente prestar especial atención a la formación, la selección y la compensación del trabajo de los mentores y a los centros educativos. Además, cabría tener en cuenta también la importancia de que el profesor en periodo de inducción (o novel) tenga tiempo suficiente para reflexionar sobre su práctica, solo y con el tutor. Para ello habría que definir un espacio concreto y, posiblemente, una reducción del número de horas de docencia. No podemos terminar esta amplia sugerencia sin reconocer las evidentes dificultades prácticas por sus altos costes, no sólo económicos, sino sobre todo de cambios de mentalidad y tradición.

En nuestra opinión, no sería necesario hacer grandes modificaciones en lo que se refiere al programa concreto de máster ya implantado. Como ya hemos dicho, la puesta en marcha del actual Máster de Secundaria ha supuesto un cambio positivo y considerable; una vez conseguido, es momento de comenzar a dar nuevos pasos que nos permitan mejorar aún más el periodo de formación inicial del profesorado de Educación Secundaria.

Una sociedad preocupada por la educación, como motor de cambio y mejora, considera a su profesorado como pieza esencial y reconocida. Sobre esto queda mucho por hacer en nuestro caso y, especialmente, en los elementos relacionados con la formación inicial. El máster puede ser un buen comienzo, pero existen numerosos elementos en torno a él que a nuestro juicio deben ser revisados.

Javier M. Valle y Jesús Manso*

* Direcciones para correspondencia: jmvalle@uam.es y jesus.manso@uam.es

Referencias bibliográficas

- BARBER, Michael y Mona Mourshed (2007). *How the world's best-performing school systems come out on top*. Londres: McKinsey & Company, Social Sector Office.
- BENARROCH, Alicia (2011). «Diseño y desarrollo del máster en profesorado de educación secundaria durante su primer año de implantación», *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 8 (1), págs. 20-40.
- BOÍVAR, Antonio (2007). «La formación inicial del profesorado de Secundaria y su identidad profesional», *Estudios sobre Educación* (12), págs. 13-30.
- Eurydice (2012). *Key data on education in Europe 2012*. Bruselas: Comisión Europea, Eurydice y Eurostat. Eurydice (2013). *Key data on teachers and school leaders*. Bruselas: Comisión Europea, Eurydice.
- GIMENO, José (1988). «Formación inicial. Proyecto de reforma», *Cuadernos de Pedagogía* (161), págs. 47-51.
- Grupo XV (1988). *Informe sobre las titulaciones universitarias correspondientes a la formación del profesorado. Propuesta de nuevos títulos docentes elevada por la Comisión n.º XV al Consejo de Universidades*. Madrid: MEC.
- GUTIÉRREZ GONZÁLEZ, José María (2011). «La formación inicial del profesorado de Secundaria. Del CAP al máster», *CEE Participación Educativa* (17), págs. 96-107.
- MANSO, Jesús (2012). *La formación inicial del profesorado de Educación Secundaria: análisis y valoración del modelo de la LOE* (tesis inédita). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- MANSO, Jesús y Elena Martín (2014). «Valoración del Máster de Formación de Profesorado de Educación Secundaria: estudio de casos en dos universidades», *Revista de Educación* (364), págs. 145-169.
- MANSO, Jesús y Javier M. Valle (2013). «La formación inicial del profesorado de secundaria en la Unión Europea», *Revista Española de Educación Comparada* (22), págs. 165-184.
- MARCELO, Carlos y Denise Vaillant (2009). *Desarrollo profesional docente*. Madrid: Narcea. 176 págs.
- MELGAREJO, Javier (2006). «La selección y formación del profesorado: clave para comprender el excelente nivel de competencia lectora de los alumnos finlandeses», *Revista de Educación* (número extraordinario), págs. 237-262.
- MOURSHED, Mona; Chinezi Chijioko y Michael Barber (2010). *How the world's most improved school systems keep getting better*. Resumen en español. Londres: McKinsey & Company, Social Sector Office.
- OCDE (2005). *Attracting, developing and retaining effective teachers. Final report: teachers matter*. Resumen en español. París: OCDE. OCDE (2010). *Teachers matter: attracting, developing and retaining effective teachers*. Resumen en español. París: OCDE.
- OEI (2010). *Metas educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. Madrid: OEI.
- VILCHES, Amparo y Daniel Gil (2010). «Máster de formación inicial del profesorado de enseñanza secundaria. Algunos análisis y propuestas», *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 7 (3), págs. 661-666.



Alumnos en una excursión de la ILE. Fundación Francisco Giner de los Ríos.



Grupo de alumnos de las colonias de la ILE en Villablino (León) en 2013.
Fundación Francisco Giner de los Ríos.