

**José Antonio Millán:** A continuación, vamos a tener la última intervención del encuentro a cargo de Ferrán Ruiz Tarragó. Ferrán Ruiz es una personalidad bien conocida en el campo de la educación. Actualmente es presidente del Consejo Escolar de Cataluña y ha sido director del programa de Informática Educativa y subdirector general de Tecnologías de la Información del departamento de Ensenyament de Catalunya.

**Ferrán Ruiz Tarragó:** Muchas gracias es un placer estar aquí. Muchas gracias a la Fundación por invitarme a este evento y también por reencontrarme con José Antonio que hace tiempo que no nos veíamos.

En primer lugar, antes de empezar con todo el material, quería compartir con ustedes una pequeña innovación que vi ayer por la tarde. La vi físicamente en el tren cuando venía y es que me dejó pasmado, pero tenía que haberlo esperado. Una señora se estaba arreglando maquillaje y, a falta de espejo, o tal vez ya no necesita espejo, cogió su móvil, se apuntó con la cámara y, evidentemente, se veía en la pantalla para hacerse los retoques. Me pareció extraordinario. Disculpen que empiece con esta frivolidad, pero me quedé pasmado de esta innovación tan simple que evidentemente a mi cerebro, un tanto anticuado, ya no se le ocurre, pero que a ella le parecía algo totalmente natural. Dicha esta cosa que no tiene mayor importancia, voy a entrar en materia.

Viendo este título ya haría algún cambio. Esta idea *de los libros de texto a los recursos educativos: observaciones sobre un cambio estructural*, más bien tendría que haber escrito aquí: tendencias más o menos estructurales de cambio, porque no se trata de un cambio, sino de tendencias más o menos difusas que se perciben tanto en este país como en otros sitios del mundo.

La invitación que me hizo nuestro anfitrión es a hablar sobre la edición en el futuro de la educación, obviamente, pero haciendo especial énfasis sobre los temas de futuro de la educación, de lo que viene mi título, de estas tendencias de cambio que se apuntan, pero que, tal vez, no se materializan exactamente en ningún sitio todavía. Yo, cuando hablo de futuro, creo que hay una disciplina que en nuestro país hemos cultivado muy poco, que es la Prospectiva. Los *Future Studies*, los Estudios de Futuros (en plural), son intentos no de hacer predicciones, sino de establecer estimaciones sobre posibles escenarios de evolución en terrenos muy concretos o en terrenos muy generales, como futuros sobre la industria farmacéutica o sobre la industria educativa, digámoslo así, o sobre el mundo en general. Hay muchos personajes. Éste es posible que no sea de los más importantes, pero sí de los

más divertidos. Es un americano que se llama Jim Dator y que estableció hace unos cuantos años sus leyes de futuro. Dicho lo cual, yo me puedo quedar muy tranquilo si digo alguna barbaridad. En primer lugar, el futuro no se puede estudiar porque no existe. No podemos sacar muestras, no vamos a tener datos, no tenemos nada. Por lo tanto no lo podemos estudiar como tal. Con lo cual lo que podemos hacer es especular y especular con el máximo de internabilidad que tengamos. Racionabilidad tampoco significa conformidad con parámetros de pensamiento establecidos. Ésta es una idea fundamental. Creo que nosotros la hemos ejercitado bastante poco en general. Lo segundo es muy importante: el futuro menos probable es aquel en que nada cambia. Si alguien le hubiera dicho a un español de 1970 que existiría el matrimonio homosexual, habría dicho: *Pero ¿qué dice? Eso es imposible*. Es decir, la tercera ley: cualquier idea útil sobre el futuro puede parecer absurda o corre el riesgo de ser recibida con burla. Si a alguien se le hubiera anticipado lo que es la televisión en el siglo XIX, pues habría dicho: *Eso es ridículo. Usted esta loco*. Y desde luego del futuro a lo utópico, lo imaginario y lo iluso y al sanatorio mental pues ya no hay mucha distancia. Dicho esto, que lo digo como coartada, vamos a hablar temas de futuro.

Mi idea sería resaltar estos tres puntos: hablar de una cuestión que son los imaginarios educativos. Segundo: la institución escolar, que tiende a ser la gran olvidada de todos los procesos legislativos, psicológicos, de investigación, etcétera, y es un parámetro y es un factor definidor de la escolarización y de la forma que adopta la sociedad. La institución tiene tendencia a aparecer como si no existiera. Tercero: los recursos para pedagogías en transición.

Voy a empezar con este tema de los imaginarios. No vamos a entrar en definiciones, pero imagínense un conjunto de imágenes mentales, incluso de normas de comportamiento que existen alrededor de cualquier tema determinado. El imaginario educativo si lo resolviéramos con una imagen (imaginario viene de imagen), sería esta imagen tradicional de la escolarización. Un profesor que se esfuerza en dar una transmisión de contenidos, seguido por alumnos que, en el mejor de los casos, están ordenados mirando, pero esto es en el mejor de los casos, no tiene por qué ser siempre así.

Esto forma parte de la educación tal y como se ha concebido siempre, por lo menos desde el siglo XIX cuando se empezó sistemáticamente con la educación de lo que en Inglaterra se llamaba “la educación de los pobres”. Los ricos ya tenían sus sistemas y no había que preocuparse de este tipo de sistemas para ellos. Para todo este imaginario, he tomado una fuente de Hargreaves, que está adaptado en parte porque lo he acortado.

El imaginario del siglo XIX: Los alumnos están preparados para tener un destino fijo en la vida: Tú estás preparado para ir a la fábrica, tu destino es el taller o tu destino es ir a trabajar al campo. La inteligencia está fijada. Se nace con una inteligencia y por eso se inventan los cocientes de inteligencia, para clasificar las personas en los países anglosajones. Con ciertos cocientes puedes hacer ciertas cosas y con otros no puedes hacer nada útil. El conocimiento es estático. El conocimiento de un arquitecto en 1920 no se pensaba que fuera cambiando de año en año. Era uno establecido. Es aquello que me decían: *Cuando acabes la carrera, dejarás de estudiar*. Algunos recordarán esta frase seguramente. *Dejarás de estudiar, cuando termines la carrera, ya podrás trabajar, ya podrás ser útil*: porque los conocimientos tendían a ser vistos como estáticos.

Las escuelas eran culturalmente homogéneas. Cuando yo fui a la escuela, todos éramos blancos, católicos, de la misma edad, no había divorciados ni hijos de divorciados. Todos sabemos como son los patrones determinados sobre los que se montó la escuela. Las escuelas y los profesores trabajan autónomamente, se encierran en su rinconcito y hacen independientemente del entorno. La escolarización es limitada para la mayoría. Se sigue un modelo factoría (luego hablaremos más de esto). El productor, el profesor, es el que produce la educación. Su acción es la que produce educación. Éste es el imaginario que nos ronda y nos continuará rondando bastante tiempo, pero desde luego incide en la concepción tradicional de los materiales.

Si nos ponemos en un posible imaginario del siglo XXI, las identidades de las personas son fluidas en la vida, la inteligencia es multidimensional, el conocimiento es dinámico, las escuelas son heterogéneas, los alumnos y los profesores trabajan ya en redes cada vez más complejas. Se busca la educación personalizada. Entendiendo por personalizada, no individualizada, en absoluto, sino atención a la persona para sacar el máximo de sus capacidades, para poner el máximo de expectativas en la persona y obtener el máximo de ella, no para individualizar nada. Se puede aprender en cualquier tiempo y lugar. En educación, el usuario tiene que ser el que, de alguna manera sea, como mínimo, codirector del proceso de aprendizaje. Éste es un cambio importante en el imaginario. Esto está, más o menos, en el ambiente. Se sabe que el sistema educativo tiene que ir variando, pero implica cambios de mentalidad muy profundos, que no son fáciles de que se produzcan.

En términos escolares, teníamos un modelo educativo de sistema industrial, que significaba que estaba centrado en un profesor que imparte, el conocimiento son varias materias y está estandarizado, el horario es rígido. Cuando se pone un horario no se cambia para nada en

ningún momento, es un recurso sagrado que no se toca porque no se puede. El profesor solo atiende a muchos alumnos. Enseñar, retener, examinar, la motivación es extrínseca, es decir, o estudias o te castigaremos.

No hay tutoría real. Yo siempre digo esto. Estamos sin sistemas de información sobre los alumnos. No tenemos debidamente registrados cuáles son sus gustos, preferencias, sus problemas, etc. Con lo cual la tutoría es pasar como puedas, con todos los matices. En general, a la tutoría le falta información. Control externo de calidad, burocrático nacional cerrado serían características del sistema.

¿Cómo sería un modelo del siglo XXI? Pues se intentaría que estuviera más centrado en el alumno que aprende, que hubiera proyectos, mayor flexibilidad (dejaríamos de sacralizar el horario escolar), que diversos profesores se coordinaran para atender las necesidades del alumno (de igual manera que uno desea que diversos médicos especialistas en sus campos se reúnan para hacer un diagnóstico, no para estar siguiéndolo porque esto ya lo hará otra persona, pero el diagnóstico es conjunto entre varios). Interacción y creatividad como elementos fundamentales. Aprender, producir, criticar, etcétera. Después por descontado, alumnos y profesores en red, abiertos al exterior y calidad intrínseca, con ello me refiero a que la calidad salga naturalmente de lo que hacemos, no de la imposición de patrones de medida externos. Bueno, si fuéramos un poco más adelante en esta línea diríamos que la acción pedagógica se centra fundamentalmente en la evaluación y tenemos un contraste muy fuerte entre lo que es la evaluación escolar y el trabajo real.

La evaluación escolar pretende medir el conocimiento de las disciplinas separadas, mide la habilidad de recordar datos y la aplicación de procedimientos simples. Hay problemas que no son naturales, son específicos, son arbitrarios, muy ad hoc para que haya solamente una variable independiente y que con las otras puedas llegar a la solución. Los exámenes se entienden sin acceso a fuentes de información y sin instrumentos de apoyo y se basan en pruebas individuales. No se permite la colaboración. Éste es el esquema de siempre, yo no descubro nada. Estoy diciendo una serie de trivialidades, pero que forman parte del diseño que veremos. Los recursos sirven a esto y hasta ahora han venido sirviendo a esto, que es lo que realmente importa decir aquí.

Si salimos de la escuela y nos vamos a trabajar. ¿Qué nos piden? Justo lo contrario. Nos piden que apliquemos conocimientos y destrezas para resolver problemas, para diseñar y para crear nuevo conocimiento, para crear productos físicos, servicios, etcétera. Los

problemas no tienen nada de estructurado. Los problemas reales son problemas sueltos y muy difíciles de definir. Casi su definición es la clave para su solución. Se emplean las herramientas de las tecnologías para muchas cosas, como obtener información, analizar problemas, formular soluciones, crear productos. Eso es lo que hace cualquier persona que trabaja en el mundo exterior. Y luego el trabajo individual se completa, se evalúa de manera individual, pero eso se pone con un marco de trabajo en grupo y es el equipo el que proporciona las soluciones y el que se hace notar en cualquier proyecto de los que tenemos.

Tenemos una situación un poco esquizofrénica entre lo que la escuela hace y lo que el mundo pide. Y esto no está resuelto en ninguna parte del mundo, al menos a nivel sistémico. A nivel de iniciativas individuales, de proyectos muy consistentes, sí, pero a nivel del sistema todavía estamos cabalgando en los sistemas de evaluación, los diseños escolares, con el imaginario de las columnas de la izquierda, que hablaríamos básicamente de la escolarización del siglo XIX. En definitiva, si vamos a la pedagogía, tenemos este imaginario del siglo XXI que tendríamos al profesor dialogando con sus alumnos, sea para transmitir conocimiento directamente sea para hablar simplemente de lo que sea. Eso tiene que mantenerse, es obvio, en cualquier entorno y situación no necesariamente dentro de un aula. Los alumnos tienen que tener espacio para colaborar entre ellos. La colaboración se convierte en una pieza fundamental de la creación de conocimiento dentro del aula y fuera de ella. Quiero insistir en que el centro educativo está muy bien, pero salir a los recursos educativos del mundo es necesario. Creo que es fundamental que la propia escolarización proporcione espacios para el trabajo individual en el centro. Ésta es una cosa que ha sido muy olvidada siempre y los diseños arquitectónicos que tenemos no sirven para esa finalidad. A lo mejor hablo de una manera muy maximalista y les ruego que me disculpen, procuro sacar las líneas esenciales, aunque la realidad me desmienta en muchos casos.

En definitiva, la escolarización y los materiales tienen que servir para tres diálogos: para el diálogo del profesor con sus alumnos (es una parte fundamental e irrenunciable de la escolaridad), para el diálogo de los alumnos entre sí (en proyectos de colaboración abiertos y cerrados) y luego del alumno consigo mismo. Los materiales tienen que pasar de servir básicamente para el primer objetivo y tienen que empezar a servir para estos tres objetivos. Evidentemente la complicación para cualquier programador de contenidos de la industria editorial es mucho mayor por esto. Además ¿con qué? Con una orientación a la aplicación del conocimiento. La evaluación debe ser lo más real posible, basada en la aplicación, en la evidencia de lo que sabes hacer y de lo que estás haciendo, de dónde has llegado, hasta

donde has llegado o quieres continuar con lo que sabes. Mucho más basado en el diálogo entre personas que con la evaluación tradicional. Eso sería un punto. Todavía tiene que pasar mucho para llegar al primero, pero creo que es importante.

Segundo, la institución escolar. Este es el mediador de todo. Si no reflexionamos sobre ello es difícil. Aprender no es una cosa de alumnos y profesores. Aprender es un marco institucional creado por los estados, creado por iniciativas privadas y su importancia se pone de manifiesto debido a la existencia, en todas las partes del mundo, de instituciones escolares. Siempre que puedo hablar de esos temas saco la imagen de este genio, Henry Mintzberg, un profesor de Canadá, que publicó en 1979 este libro: *La estructura de las organizaciones* y retrató las organizaciones humanas. Incido siempre que puedo en esto porque es un elemento fundamental en la investigación educativa y en los análisis de evolución de datos en los centros educativos y, por tanto, de la educación. Él dijo que los centros educativos se basan en el concepto de burocracia profesional, que es un grupo de gente profesional que trabaja a su medida en leyes y normativas. Los currículos son ley. Estamos al máximo nivel y no es broma. En principio, las leyes son para cumplirlas. Pues aquí tenemos esto.

Segundo: división del trabajo basada en el conocimiento. ¿Qué tienen en común el profesor de Matemáticas con el profesor de Lengua? En el enfoque tradicional no tienen nada que ver. Incluso el de Biología o el de Física y el de Química, aunque a estos se les pone juntos por motivos obvios. Hay una división del trabajo. Cada uno tiene su interés y cree en la importancia de lo suyo, con lo cual las barreras a la comunicación y al diálogo son muy altas ya por diseño. Luego está la autonomía profesional: si tú vas a trabajar con alumnos, tienes que trabajar con autonomía para trabajar como tu juicio profesional diga en cualquier momento y situación. No podemos operar siguiendo los criterios de los demás. Tú sabes qué problemas existen. La autonomía profesional es clave.

La actividad estandarizada ¿Por qué en un colegio o en un instituto todo el mundo sabe lo que tiene que hacer? Se sabe que cuando toca el timbre, se cambia de clase. Hay que atender determinadas reuniones y a los padres. Todo eso está totalmente estandarizado. Por tanto, uno puede sacar a un profesor de un sitio y ponerlo en otro que, al cabo de algunos días, básicamente, por conocer las caras, nada más, sabe perfectamente cuáles son las rutinas. La estructura de autoridad es casi plana ¿Por qué un director de un instituto tiene cien profesores? Por una cosa muy simple: no los tiene que mandar. Como cada uno sabe lo que tiene que hacer, no hay autoridad que te induzca al cambio. Ni que hablar de

que te protejan ante los problemas, en general. Esto es una cuestión muy fundamental. Un buen acceso a la profesión, que garantiza que tienes aptitudes para moverte en este entorno.

Esto define la escolarización tal y como la tenemos y, no se habla de innovación a mi modo de ver, si no hay cambios en estos casos, si no hay nuevas formas de coordinación, por ejemplo, que sirvan para que profesores de distintos ámbitos del conocimiento colaboren con un objetivo determinado. Si no sirve para que la autonomía profesional se reconduzca de manera que, en las clases, se produzcan determinados tipos de colaboraciones, para atender los alumnos de una cierta manera.

Si la actividad estandarizada tradicional continúa estandarizada como siempre, no hay innovación. Con lo cual, en un centro educativo, ya no digamos si nos ponemos en un proceso de cambio, vemos que lo que hace no acaba de funcionar. Entonces se tiene que hacer la hipótesis de que puede cambiar y luego los cambios tienen que basarse en el análisis de este tipo de parámetros. Si no, se queda todo a nivel de los profesores individuales convertidos en los últimos del sistema, obligados a innovar, pero si no se tiene esta dimensión es difícil hacerlo. Esto para unos materiales diseñados para la concepción tradicional de que tú estás en tu aula haciendo lo tuyo y estás usando tu material. ¿Cómo le vas a decir a un señor que utilice material distinto e interdisciplinar?

Por ejemplo, supongamos que en algún sitio se pusieran de acuerdo para enseñar las derivadas a la vez los profesores de Física y los de Matemáticas. ¿Conocen centros que lo hagan? Yo no conozco muchos. Cada uno hace lo suyo, pero la derivada, el concepto es el mismo, pero en física es una cierta cosa y en matemática es otra. Con lo cual el que sufre por esta dicotomía que viene por ese tipo de diseño es el alumno. Alguien dirá que esto lo podemos hacer en un nivel experimental. ¿Pueden los de matemáticas y los de física explicar derivadas en un laboratorio? Pongamos un ejemplo que, para mí, es lo más sencillo que existe. Se pone un tubo vertical de vidrio, se le ponen tres sensores determinados, se conectan al ordenador, se coge una bolita y en la pantalla se recogen tres puntos espacio-tiempo. Salen tres puntos. ¿Se podrá ver desde el punto de vista matemático a qué tipo de curva se ajusta esto? Cambiemos los puntos en los cuales hemos puesto los sensores. Cuando dejamos caer la bolita, salen tres puntos que están en la misma gráfica, más o menos, con unos errores determinados. ¿Podemos sacarlo a la famosa ecuación de la función cuadrática a partir de un trabajo experimental de la clase de física? ¿Podemos pensar que, si en lugar de poner el sensor en el espacio de posición, ponemos uno de velocidad y entonces obtendremos otro diagrama que serán tres puntos en línea recta y que

luego la derivada de una curva es la otra? Hacemos que el alumno entienda que la bola tiende a la fuerza de la gravedad, que entienda el concepto de derivada y a confiar más en que lo ha hecho de manera que, en tanto que experiencia realizada físicamente, será más capaz de recordarlo y aplicarlo. ¿Hay algún material que haga esto? Éste es el futuro de los materiales. Hay que pensar en cómo incidir en estas barreras. La posibilidad de que se difundan rápidamente, evidentemente, cae por su base porque los problemas estructurales son realmente enormes. Entonces, en definitiva, tenemos que la institución que nos lo condiciona todo se organiza en tres espacios cerrados (aquí me perdonen que me autocite, pero escribí hace poco un ensayo que se llamaba *Educación, entre la evasión y la utopía* y se basa en estas ideas).

La escuela tiene un espacio físico que viene de una historia muy antigua. El sistema educativo surgió después de la revolución industrial en aulas de más de seiscientos sesenta alumnos puestos en treinta y tres filas de veinte columnas. Fueron instituciones creadas en Inglaterra para acoger a los alumnos que se habían quedado sin padres en casa porque estaban en la fábrica. Estos son compañeros de un curso superior al mío en los años 60. Todos haciendo lo mismo, de la misma manera, exactamente igual para todos. ¿Qué tiene que ver con el mundo de hoy? Ésta es una fotografía hecha en un colegio de Girona en 2003. Básicamente, en el aula, con sus portátiles, los alumnos están haciendo todos lo mismo, cada uno un poco a su ritmo. El diseño no ha variado para nada y esto es un aula de proyecto escuela 2.0. El diseño es el mismo, porque tocará el timbre y los alumnos se marcharán a hacer otra cosa, independientemente de que hayan avanzado mucho o poco, de que estén enfrascados y de que estén disfrutando de lo que hacen o mortalmente aburridos. Ésta es la institución simple, es decir, en el aula un cierto número de estudiantes de la misma edad aprenderán la misma cosa en el mismo sitio, de la misma persona y de la misma manera, igual para todos. Si queremos hacer una escuela lo más comprensiva posible para evitar el fracaso escolar, pues esto difícilmente va a funcionar. Una concepción de un proceso lineal asociado a la actividad transmisiva del profesor se ha quedado muy desactualizado. Con lo cual si hablamos del aula y tampoco tenemos replanteamientos sobre el concepto, porque es un espacio que se concibió para dar una materia, con unos profesores, con unos alumnos hasta que en determinado momento suenan unos timbrazos, difícilmente sirve para lo que os decía antes. No sirve para trabajar en quipo ni siquiera para que los alumnos y los profesores salgan reforzados mutuamente. Francamente es difícil que sea así.

El diseño que tenemos de la institución, nos incide en el tipo de materiales que podemos usar. Ésta es una de las realidades. Con lo cual nos lleva a este diseño del aula de “pasadizos”. El espacio físico se concibe así. El objetivo de un jefe de estudios es que por aquí no haya nadie, que todo el mundo esté en su rinconcito, el panóptico de Bentham o las cárceles con sus galerías, que desde un punto se observa todo. Exagero un poco, pero la idea es: está ordenado cuando todo el mundo está metido en su sitio. Ésta es una concepción industrial que, para acomodarse a nuevos tiempos de enseñanza y aprendizaje, pone sus dificultades. No voy a comentar demasiado porque no quiero alargarme. Ésta es una imagen muy querida. La obtuve yo en una escuela de Copenhague en abril de 1983, hace 31 años. Para mí fue la caída del caballo. Ver que se podía trabajar así, que podía haber dos profesores colaborando, que había cortinas en las aulas, que había plantas, que había biblioteca, que había alumnos en mesas así trabajando conjuntamente, que empezaba a haber ordenadores. Comencé a dudar seriamente del paradigma que tenemos a partir de esta experiencia. Lamentablemente no era la época de las cámaras digitales, era la época de los carretes de diapositivas, eran muy caros y saqué una única foto. Ahora me arrepiento mucho, pero no se puede hacer más. Esto es una escuela australiana. El espacio está diseñado para veinticuatro alumnos en cuatro mesas de seis. El espacio de la moqueta de aquí da posibilidades de hacer muchas cosas y luego está el taller de proyectos de atrás para trabajar con ordenadores. Muestro estas fotografías porque el imaginario pasa por las imágenes y con otras imágenes cambiamos.

La nueva ley que hemos sacado no hace ni el más mínimo replanteamiento sobre el tema de la arquitectura escolar. Es una auténtica pena que no se abran pautas de flexibilización de los diseños escolares que puedan permitir a los arquitectos, cuando remodelen o hagan nuevos edificios, que tengan nuevas pautas de diseño. Porque con las leyes actuales una escuela que quiera transformarse se encuentra mil dificultades: *Esto no lo podemos hacer porque no hay norma que lo permita, porque los bomberos vendrán y dirán que no pueden poner un pasadizo al lado de un espacio libre.* Hay que flexibilizar por ley el diseño escolar y hemos perdido una oportunidad de oro ahora para hacerlo. Esto es una escuela de Brasil en la favela de la Rocinha en abril de 2003. Evidentemente no son las escuelas típicas de Brasil. Esto forma parte de un proyecto experimental de la municipalidad de Río de Janeiro. En áreas muy deprimidas ponen escuelas y los diseños de la concepción son muy distintos. Aquí el alumno trabaja de las ocho de la mañana a las cuatro de la tarde y, además, come en la escuela. Eso respecto a lo que hay en Brasil, es un avance extraordinario. Esto es puramente experimental, pero marcan líneas que hacen romper la imaginación. La misma

escuela. Una escuela de Estados Unidos, un *high school*. Un instituto de Oslo. Aquí los alumnos son de bachillerato y no tienen clase. Cada alumno tiene su proyecto de aprendizaje personalizado, individual y colaborativo. Tiene sus diferentes seminarios, pero el alumno va allí para trabajar. No va para que el profesor esté contándole cosas. Esto es en Estados Unidos, esto es en Inglaterra, etcétera. O bien esto de aquí. Imaginemos qué tipos de materiales educativos necesitaríamos si tuviéramos un espacio como éste de 800m<sup>2</sup> para cien alumnos y en el cual cada alumno tiene su puesto de trabajo personal con su ordenador, etc., y luego deambulan por las diferentes áreas de trabajo. Un área para explicaciones magistrales por aquí, área de arte, la cafetería está integrada, etc. Para un alumno que se pasa al día sus 8 o 6 horas en la escuela trabajando. ¿Qué tipo de materiales hacen falta? Los tradicionales en parte sí, pero realmente hay que pensar en que el trabajo colaborativo y el trabajo individual integrados en la vida del centro requieren nuevos tipos de material.

El espacio organizativo viene de la tradicional división de materias. Este señor fue el que hizo el currículo norteamericano, que era el presidente de Harvard, era un progresista. Existía la enseñanza primaria y la superior, pero la secundaria estaba prácticamente desorganizada. El presidente le encomendó que dijera cómo tenía que organizarse y tomó la estructura de los departamentos de Harvard para decir cuáles son las materias de un instituto. El instituto era una preparación para la universidad. Este señor lo hizo lo mejor que pudo en su época porque lo que quería era poner pruebas de entrada para que cuando llegaran los señoritos a la universidad poder decirles: *Oye, tienes que haber estudiado esto*. Es decir, que ir a la universidad no fuera un privilegio de clase. Entonces tenemos un currículo.

Los estados tienen todo el derecho del mundo a poner su currículum porque es la expresión democrática de la voluntad popular. Están sobrecargados de mil cosas. Hemos llegado a un currículum de mil páginas en primaria. Esto va a ser un Guinness de los récords, seguro. El de Francia tiene treinta páginas y el español tiene mil páginas. Algo pasa aquí que no funciona. Es algo fuera de toda lógica. Decir “sobrecargado” es ser muy moderado. La evaluación es tradicional y la despersonalización es total porque no está pensado el sistema para exigir el máximo de cada alumno y para darle el máximo a cada alumno, teniendo en cuenta sus circunstancias. Y las TIC como algo que se añade, pero que no está muy claro cómo va a funcionar. Hace años que tomé esta imagen para ilustrar el currículum, que es una especie de camarote de los hermanos Marx en el que entra todo. A veces se saca alguna materia, pero metemos todo y aquí, francamente, el orden y el concierto no existen. Con lo

cual en estas condiciones innovar es difícil. Esto es lo que nos marcan nuestras pautas y esto implica una concepción gestinaria de la pedagogía. Se orienta todo a la impartición, pero mucho menos al resultado en términos de aprendizaje. Esto es gobernado por la facilidad de control y supervisión administrativa, pero con el resultado perverso de que con este sistema nadie es responsable del aprendizaje y el desarrollo global de cada alumno. La tutoría es irreal y un tanto vacía de contenido (no es por menospreciar acciones que realmente en tutoría se hacen), que no acompaña al alumno a lo largo de su trayectoria. En ese sentido, la tutoría tiene un enorme déficit. Yo no sé si necesitaría materiales de tutoría. En definitiva, esto nos pasa de un modelo de contenido a un modelo de competencias. Éstas son las de la Comisión Europea. No hace falta que las veamos, están publicadas. También tenemos las de la LOE. Aquí tenemos las competencias para el trabajo como dicen las organizaciones empresariales. Las competencias para trabajar en la sociedad del conocimiento. Aquí el resumen más sintético que he encontrado y, además, el mejor de *Definition and Selection of Competencies*, del año 2001, que son: actuar de manera autónoma, emplear herramientas interactivas y desenvolverse en grupos sociales heterogéneos. Digamos que lo que tiene el mundo del trabajo es lo que corresponde a una evaluación real y lo que correspondería a un imaginario del siglo XXI. Aquí evidentemente tenemos unos descuadros enormes. Buscar culpables entre el profesorado no hace el caso. En todo caso, déjeme decir unas palabras del malogrado Ernest Lluch refiriéndose a la diversidad de conocimientos y a la voluntad de los profesores de que los alumnos sepan mucho elimina tiempo para que los alumnos fabriquen papeles. La idea era más amplia, aquí está resumida. Les lanzamos gran cantidad de contenidos, pero no les damos espacios para respirar. El resultado es que tenemos los alumnos universitarios que preguntan menos del mundo. No preguntan nada. Tenemos alumnos para los que las preguntas son del todo irrelevantes. No se destacan los alumnos universitarios por hacer preguntas críticas, sobre aspectos importantes, sobre cuestiones en detalle. En parte porque tenemos un sistema tan orientado a la transmisión que cuando uno está tan acostumbrado a estar escuchando sentado, esto ya te marca de por vida.

El espacio infocomunicativo es éste que hay aquí. Antes de Internet, el libro de texto y la palabra del profesor como fuentes exclusivas de información, control absoluto de la información (el profesor sabe lo que le dice el alumno y no hay interferencias de otra parte), espacio factual y conceptual ordenado, coherente y acotado (muy marcado por el currículum) y esto, además, se propone que progrese suponiendo que las características cognitivas van en función lineal de la edad. Nunca ha sido así, pero el que no seguía esta

línea simplemente se largaba del sistema, con lo cual si hubiera habido PISA entonces, los resultados habrían sido muy buenos. El espacio infocomunicativo en la era de Internet: La naturaleza digital claramente afecta al acceso a los contenidos, el texto muta en hipertexto y enlaza con la multimedialidad (hay un mundo enormemente complejo en este sentido) y esto hace que los contenidos se conviertan el material procesable. De la antigua autoridad de los contenidos, se pasa a una cosa de consumo rápido. Cortamos y pegamos para salir del paso que es hacer el examen o entregar el trabajo. Con lo cual las autoridades se diluyen: lo que era estable y cierto se convierte en inestable, fugaz y dudoso. Y ésta es la realidad en la que tenemos que evolucionar de cara al futuro. Tenemos que tener contenidos que sean capaces de tener en cuenta estas realidades, tener en cuenta este tipo de planteamientos de fondo por la tecnología y su accesibilidad en cualquier entorno y situación y pensar que, de cualquier manera, las acciones que se hagan para desarrollar los materiales tienen que ser capaces de, lidiando con esta problemática, atender a esta filosofía de tres diálogos, que, en parte, ya se hace. No puedo negar que ya se trabaja en ese sentido, que es que el alumno puede trabajar sólo y puede trabajar en la escuela, puede trabajar autónomamente, que pueda trabajar colaborativamente y que, además, el material esté ya a disposición de la función docente del profesor. Habría más que decir, pero creo que ya he abusado de su paciencia. Gracias.