

José Antonio Millán: Lo que vamos a hacer es abrir una zona de coloquio después de la segunda intervención de esta mañana. Por tanto, Ana, cuando quieras. Si Augusto Ibáñez era químico, Ana Román es física de formación, aunque después se especializó en Cálculo Automático. Ha trabajado en diversas empresas del sector de las nuevas tecnologías y en el año noventa y tres ingresó en la Administración General del Estado. En este momento es directora del Instituto de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado, alias INTEF, que, por cierto, nos contará también qué es.

Ana Román: Muchas gracias, José Antonio, y muchas gracias a la Fundación por invitarme a estar en estas jornadas que, sin duda, son interesantes. Por cierto, soy tecnóloga, pero estoy inmersa en el mundo de la educación aportando lo que sí creo que la tecnología puede aportar a esto. Creo que es un motor de transformación. Efectivamente yo voy a hablar de un proyecto concreto, que llevamos desde hace un año y medio en el Ministerio de Educación y, específicamente, en el Instituto de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. El Instituto de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado es una unidad del Ministerio de Educación que, como su nombre indica, se dedica a las tecnologías educativas y a la formación del profesorado. Tiene estas dos competencias, aunque como, todos ustedes saben las competencias del Ministerio de Educación sobre centros están transferidas a las comunidades autónomas. Con estas dos funciones que tenemos en el Instituto de Tecnologías, voy a introducir brevemente en qué estamos trabajando porque el proyecto del que voy a hablar se enmarca dentro de una estrategia global que responde a unos objetivos fijados en torno a dos grupos de trabajo que se corresponden con estas dos patas: que tiene el Instituto con las tecnologías del aprendizaje y con la formación del profesorado. Estos dos grupos de trabajo dependen de la Conferencia Sectorial de Educación, donde se reúnen todos los consejeros de educación de las comunidades autónomas y el ministro. De ahí, dependen diferentes comisiones generales y de esas comisiones generales dependen estos grupos de trabajo, que somos los que trabajamos, somos los grupos técnicos. En el instituto nos corresponde coordinar estos dos grupos de trabajo: el grupo de Tecnologías del Aprendizaje y de Formación del Profesorado. De ahí emanan los proyectos que hacemos. Dadas las competencias que tiene el Ministerio, nuestra labor no puede ser otra que coordinar, impulsar y promover esa colaboración entre las comunidades autónomas. En el seno de esos dos grupos de trabajo, comenzando por el de Tecnologías del Aprendizaje, en noviembre del año 2012, nos

reunimos e intentamos identificar qué podíamos hacer en colaboración y codecisión con las comunidades autónomas para promover la implantación de las tecnologías. Como bien ha dicho el ponente anterior, que lo ha dicho estupendamente, se ha invertido mucho en tecnologías en este país y, sin embargo, si vemos las cifras de implantación, ya no digo de innovación y transformación, sino de implantación de las tecnologías en el aula, estamos a la cola de Europa. En formación de profesores, estamos a la cabeza. Entonces reflexionamos, hablamos con las comunidades y pensamos en qué podemos hacer desde el Ministerio y qué podemos hacer en este grupo de trabajo para avanzar en este ámbito. Creamos un plan de trabajo que era el Plan de Cultura Digital en la Escuela y, de la misma manera, lo hicimos poquito después en Formación del Profesorado para ver qué podíamos hacer. Son dos ámbitos distintos, pero ahora veremos que tienen un punto en común.

En ese Plan de Cultura Digital identificamos cinco líneas de trabajo, una compartida con Formación de profesores, sabiendo que lo que podemos hacer las administraciones educativas es poner los mimbres, dar las facilidades, pero que la transformación nosotros creemos que viene de los centros. Creemos que la unidad de transformación no son tampoco los profesores innovadores que hay, son los centros. Pero, ¿qué es lo que pueden hacer las administraciones educativas? ¿Qué puede hacer el Ministerio de Educación? Pues poner las carreteras para que aquello ruede. Entonces identificamos en dónde podíamos trabajar. Hablamos de conectividad, interoperabilidad y estándares, el *Punto Neutro* del que vamos a hablar y el Procomún de contenidos (luego cuento un poquito el porqué de estas líneas de trabajo). Una muy importante que tenía que ver con la competencia digital docente porque, al final, cuando hablamos de que el cambio viene de los centros, los centros y el referente son los docentes, y tenemos que identificar en qué tienen que ser competentes, qué tienen que saber hacer, para que puedan implantar este modelo de transformación. De la misma manera, desarrollamos unas líneas de trabajo también con las comunidades en la otra rama de nuestra función de Formación del Profesorado. En esta parte lo que intentamos es identificar algo fundamental, que es: igual que trabajamos en competencia digital docente, trabajar en todas las competencias profesionales y tener un marco común, trabajar en regulación, que es una de las competencias que tenemos y hacer un plan de actividades (no voy a extenderme sobre el plan del marco del desarrollo profesional docente porque no es el objeto del centro), que es el Plan de Cultura Digital en la Escuela. ¿Qué es lo que detectamos? Detectamos que había recursos educativos. De hecho, la unidad de la que estoy a cargo ha desarrollado durante años muchos recursos educativos. Las administraciones lo han hecho. Por supuesto, las editoriales lo han hecho.

Los profesores lo han hecho. Sin embargo, de nuevo, no se han utilizado. No tenemos que centrarnos tanto en la creación de recursos como en ponerlos en valor, darles uso y crear algo alrededor de ellos. En el ámbito de los recursos digitales, identificamos dos líneas de trabajo que separamos por las especiales características que tiene cada una. Una es Recursos Digitales Abiertos, cursos libres creados por profesores y por comunidades. Luego están los Recursos de Pago, que es bastante feo el nombre, pero que es de lo que estamos hablando hoy: de libros de texto. Fundamentalmente viene el libro de texto digital, aunque sabemos que contenidos y recursos educativos ahora son de lo más variado. Para poder poner en funcionamiento estos recursos y que puedan ser accesibles, hace falta también que haya ciertas infraestructuras. Hablamos de infraestructuras en dos ámbitos. Una primera carencia que se detectó en muchos centros educativos a la hora de implantar un modelo basado en tecnologías es la escasa conectividad. Esto lo sabemos por casos en que 100 alumnos intentan acceder a recursos y colapsan la salida a Internet del centro. Tenemos que considerar que, si queremos implantar esta cultura digital en la escuela, hoy en día lo digital está en la nube y tienes que tener una conectividad importante para poder acceder. Hasta ahora, en muchos centros, lo que ha habido ha sido una conexión de tipo doméstico cuando realmente son como pequeñas o grandes empresas. Así que iniciamos una línea de trabajo en este ámbito. Todo identificándolo con las comunidades autónomas, que son las que están al pie del cañón y saben los problemas que hay en los centros, en las aulas y que problemas tienen los profesores.

La otra importantísima línea, yo creo, y el otro gran reto es interoperabilidad y estándares. ¿De qué estamos hablando cuando hablamos de esto? De que se entiendan las piezas de este puzzle, de lo que llamamos el ecosistema de tecnologías educativas, de garantizar que los recursos que se crean puedan ser accesibles, de tener un gestor de centros que pueda proporcionar los datos. Estamos trabajando en cosas como expediente electrónico del alumno o estándares de recursos educativos. Y, por último, la última línea de nuestro Plan de Cultura Digital es la competencia digital del docente. Hace una semana en Valladolid se celebró un seminario, un *workshop*, con todas las comunidades que quisieron y con expertos. Allí se presentó el primer resultado de esta línea de trabajo, que es el marco de competencia digital del docente, realizado en colaboración con todas las comunidades. Tenemos un borrador ahora y ya estamos trabajando en esto. Queremos que sea un referente tanto para la formación inicial de los profesores como para la formación continua, que es de lo que nos ocupamos. Como decía, hoy estamos hablando de recursos digitales y tenemos dos líneas de trabajo en el Plan de Cultura Digital: el Espacio Procomún de contenidos en

abierto y el *Punto Neutro*. Contenidos en abierto hay muchos y además se había trabajado en el Ministerio con las comunidades autónomas en un proyecto, que seguro que algunos conocerán, es el proyecto *Agrega*, que es un repositorio de recursos educativos que, de nuevo, vimos que se podía utilizar mejor y más, más y mejor. Entonces trabajamos en cómo hacerlo más accesible, una forma de acceder a los contenidos con un buscador más cercano al pensamiento humano. Hemos trabajado con un modelo de Web semántica, el *Link Open Data*, y hemos creado una red social de profesores alrededor de estos recursos educativos para fomentar el trabajo en comunidad. Estamos a punto de salir con este espacio que es el Procomún de contenidos educativos en abierto que, como digo, es un espacio para la creación, para la “compartición” de recursos, para la creación de comunidades de profesores que trabajen en proyectos alrededor de este tipo de recursos. Es decir, lo abrimos, lo hacemos más accesible y creamos un espacio social alrededor de ello.

Sabemos, además, por este grupo de trabajo, que las editoriales trabajan en unos recursos educativos de calidad. Había una profusión de iniciativas, de plataformas y de catálogos. Entonces se nos pide que hiciéramos de coordinadores, de que sea el ministerio quien gestione, quien haga algo en este ámbito. Y, de aquí, sale el proyecto de *Punto Neutro* que voy a contar en más detalle.

Es un proyecto que queremos poner en marcha en el curso 2014-2015. Esto se hace dentro del grupo de trabajo de Tecnologías Educativas, donde identificamos esta demanda de coordinación, por un lado, del sector editorial y, por otro lado, de las comunidades autónomas. Entonces, como en todas las líneas de trabajo, nos ponemos a colaborar en grupos ya más especializados, que llamamos ponencias. Creamos una ponencia del Punto Neutro (aquí hay algún miembro de esa ponencia, incluso algún coordinador). En estos grupos estamos representantes de comunidades autónomas, representantes del Ministerio (del INTEF), expertos de los diferentes ámbitos implicados, de editoriales, del sector del libro, de los concernidos. Lo primero que planteamos en ese momento es ¿tenemos que hacer esto? ¿Es verdaderamente el papel del Ministerio crear esta plataforma para el acceso a los recursos educativos, para acceso al libro de texto digital? Nos dijeron que sí y, entonces, seguimos trabajando en esta ponencia. Yo creo que, de las ponencias del Plan de Cultura Digital, es la que más veces se ha reunido. Ha sido un trabajo muy intenso. ¿Por qué hacemos esto? Los objetivos del proyecto son impulsar la implantación de estos recursos educativos digitales y para ver cómo funciona este modelo. No sé si estamos aquí

para quedarnos, no sé cuánto va a durar esta plataforma. Lo que vamos a hacer es ponerla en marcha al menos dos años y ver cómo funciona el modelo, que es lo que se definió en esta ponencia. Bien, como digo, intentamos identificar qué tenía que hacer esa plataforma de Punto Neutro que, por cierto, se quedó con este nombre, aunque no nos parecía muy bonito, nos gustaba el concepto de neutro. Ser algo que está ahí para ser un punto de encuentro entre todos los actores, pero no influir ni mediar en nada. De todo esto, salió un documento, un acuerdo, lo que llamamos el documento de consenso de esa ponencia. Ese documento, es decir, la propuesta se elevó a la comisión general y a la sectorial y se aprobó. De modo que continuamos.

Me gustaría revisar los objetivos del proyecto. Lo que pretendemos es facilitar y promover la incorporación de la oferta de contenidos educativos de calidad, de contenidos editoriales, de contenidos de libros de texto digitales, que sea fácil la consulta y, muy importante, la prescripción por parte de los centros educativos, es decir, que sea un sitio donde todos los prescriptores, que son, en general, los centros educativos, puedan entrar, consultar, ver y prescribir lo que llamamos la mochila digital del alumno y donde las familias o quién se encargue de pedir los libros (dependiendo de la comunidad autónoma el modelo de adquisición de libros de textos es distinto porque depende de las ayudas y demás) puedan adquirir las licencias y que, sobre todo, las editoriales puedan incorporar su catálogo de recursos para que puedan ser accedidos por los actores. Además, al otro lado, está, una vez que se adquieren los recursos, su uso en el aula o en casa, y, entonces, también debemos facilitar o definir la integración en los entornos virtuales de aprendizaje que se utilicen en los centros. Ésta era la concreción de los objetivos de esta plataforma. Además de elevarlo y de aprobarlo y, aunque en la ponencia habíamos tenido representantes de todos los sectores, lo presentamos a los representantes de los sectores implicados. Especialmente, a las comunidades autónomas, a ANELE (Asociación Nacional de Editores de Libros y Material de Enseñanza) y a la CEGAL (Confederación Española de Gremios y Asociaciones de Libreros) y les hicimos partícipes de lo que habíamos planteado.

Entonces empezamos a hacer una prospección tecnológica de soluciones, que ya sabíamos que existían, para partir de algo que estuviera al menos medio desarrollado y no hacer un desarrollo a medida. Esto es Punto Neutro. Voy a tratar de explicar cuál va ser el funcionamiento de este sistema que, al final, es un punto de venta. Es decir, el proceso es el siguiente: las editoriales que lo deseen podrán cargar los catálogos de sus libros de texto, de sus contenidos educativos (los contenidos residirán en las editoriales y lo que se expondrá

en el *Punto Neutro* será el catálogo). Para esto también, voy adelantando cosas que ya tenemos trabajadas, haremos una convocatoria para que las editoriales que lo deseen, a convocatoria abierta, puedan decir si quieren estar y, entonces, habilitaremos las puertas y la forma de cargar los catálogos. Además, habrá un concepto de librería virtual en donde se puedan adquirir los libros de texto por Internet. Además algo que se definió en el seno del grupo de trabajo de la ponencia fue el papel de los libreros físicos, los libreros tradicionales, y el papel de las librerías tradicionales. Pensamos que podían ser un facilitador, en muchos casos, de esta adquisición. Creemos que todavía hay muchas familias a las que comprar por Internet les supone un problema, que no se sienten seguras y que, además, está el tema de activar una licencia. Entonces, hablamos también con el sector de que, dentro de *Punto Neutro*, deberían tomar un papel las librerías. De manera, que la adquisición de los libros de texto se pueda hacer por Internet y también se pueda hacer en una librería física. Para que quien realice la compra, vaya, pague en la librería y se lleve una licencia que se le activará posteriormente. Como digo aquí, la ventaja aquí es que se hará una agregación de toda la oferta editorial. El que haga la compra no tiene que ir a cada editorial para comprar los libros de texto, sino que podrá comprar la mochila digital (lo que le han prescrito en el centro) de una vez y tener unas credenciales que le permitirán acceder también de manera global a todos los contenidos.

La “neutralidad” del punto tiene que ver también con que no se realicen transacciones económicas, sino que haya una pasarela de pago y la transacción se realice al final del proceso, en la librería o, en su caso, la editorial. Entonces, primero, por parte de los centros y conectando con los sistemas de gestión de centros, se cargarán los datos de los alumnos que tengan que adquirir sus libros, se les dará un usuario y un *password* para que puedan entrar al sistema. Y, por último, una vez adquiridas las licencias, el alumno entrará a su entorno virtual de aprendizaje y tendrá cargados todos aquellos libros de texto que haya adquirido con su usuario. Éste es el funcionamiento que va a tener el sistema de Punto Neutro, garantizando que haya un entorno único (si es que lo hay), que puede ser del centro, que puede ser un entorno corporativo de la comunidad autónoma, un entorno en donde se va a poder acceder a todos los libros de texto adquiridos solamente identificándose una vez, aunque estén los libros en diferentes editoriales. Digo eso de “en diferentes editoriales”, porque hoy por hoy, (los representantes de editoriales seguro que saben más que yo de esto) un porcentaje alto de los libros, son libros online, que se descargan en el dispositivo del alumno. Por tanto, cuando accede, el alumno lo que ha

adquirido es una licencia de uso, como una licencia de uso de *software*, con la que accedo y veo en mi dispositivo y mi entorno virtual de aprendizaje

Aprovecho para trasladar aquí una preocupación por parte de los centros y de las administraciones educativas sobre la importante demanda de conectividad que supone este modelo de libros de texto. Sí, el modelo online es bueno, pero requiere una conectividad en condiciones. Lo sabemos por la experiencia en Cataluña, en que ha habido momentos “cuello de botella” en que todos los alumnos estaban conectándose. Hay una preocupación y, a veces, nos dicen a nosotros que el Punto Neutro tiene que tener libros descargables. Pero nosotros no entramos en eso, de ahí nuestra neutralidad. Que nos guste más o menos un modelo, eso es otra cosa. El Punto Neutro tiene que garantizar, dentro de los estándares, que cualquier tipo de recurso educativo se pueda adquirir y poner en funcionamiento. Entonces debe permitir tanto contenidos online como contenidos descargables. Ésta es la premisa.

Aquí tenéis los roles que he comentado y que, al final, se van a traducir en tipos de usuario que va a tener el sistema. Están los centros que entran para prescribir, el Ministerio como gestor último de esta plataforma, los padres y tutores que adquieren los libros, el alumno que los utiliza, los editores que los ponen a disposición en el sistema y los librerías y los puntos de venta y las comunidades autónomas, que se adhieran.

Deciros que tuvimos una reunión del grupo de trabajo de las diecisiete comunidades, el global de tecnologías de aprendizaje, este lunes para ver el alcance que querían darle al proyecto en cada comunidad en el curso 2014 -2015. Ahora mismo tenemos doce comunidades que van a ir al proyecto en este curso, o que dicen que van a ir, a lo mejor luego alguna se nos cae por el camino. Hay una cifra ya estimada de cincuenta mil alumnos en el sistema. Yo creo que, para empezar, si consiguiéramos cincuenta mil alumnos (aunque tal y como hemos dimensionado la plataforma podríamos aceptar hasta trescientos mil en el primer año) lo consideraría un éxito. Esto es también para ver que la plataforma es única, se les ofrece a todas las comunidades autónomas, la financia el Ministerio, pero cada comunidad autónoma tendrá un acceso personalizado. De manera, que la comunidad educativa de esa comunidad lo verá como un espacio propio, donde además podrá ver la oferta educativa de todas las comunidades (porque hay oferta de recursos que es específica las comunidades autónomas).

Para terminar, quiero decir por qué creemos que puede ser un proyecto de éxito. Hicimos un decálogo. Primero, era una oportunidad de hacer algo para todos, algo que se podía hacer: una plataforma única para todas las comunidades autónomas. Yo creo que esto redundará en una economía de escala. Queremos mantener y, por eso, además, hemos insistido en el nombre de neutralidad tecnológica. Es verdad que el Ministerio tiene que definir y va a trabajar en la otra parte de definición de estándares y de interoperabilidad. Precisamente para garantizar los modelos de negocio, no entramos en eso. Ponemos la plataforma y todos los agentes implicados tienen que estar y los actores se tienen que entender. Queremos que se genere masa crítica. Es verdad que esto no es una garantía ni de innovación ni de transformación ni de mejora de la calidad, seguro que no. Pero, hay algo importante: un sector alto el profesorado es (no sé si será el 70%) muy ajeno a las tecnologías. Y, sin embargo, por este camino de los libros de texto digitales, algo que para ellos es habitual, pueden entrar en el mundo de la tecnología, pueden ver la bondad de la utilización de estas herramientas. Creemos que favorece la transición al modelo de educación digital. Apoyamos a las comunidades autónomas y creo que apoyamos a la industria. Además creamos un buen modelo que creo que para España es interesante: el pagar por los recursos que otros hacen, pagar por el trabajo de otros y favorecer un punto en donde se pueda hacer esto. Bueno, por mi parte, nada más. Muchas gracias