

## Herramientas TIC; innovación y desarrollo de Competencias Básicas.

Ramón Doménech Villa  
Centro de Profesores y Recursos Mar Menor

Sería allá por enero de 2008 cuando una noticia saltaba a la prensa; se trataba de la presencia en Berlín de un grupo de alumnos y profesores, procedente del Centro Rural Agrupado de Ariño (Teruel), en el *Foro Internacional de Líderes Europeos* organizado por Microsoft. No iban solos, les acompañaba un *Tablet PC*. La experiencia no se remontaba mucho en el tiempo, cinco años habían pasado desde la llegada de manera experimental de estas herramientas a las aulas del centro, con la participación de 16 alumnos y 16 *Tablets*, y una evolución que llega hasta los 10.300 estudiantes y las 12.500 *tabletas* existentes en la actualidad. Sin duda se trata una gran apuesta, una inversión educativa de millones de euros, en un claro intento de innovar y actualizar el ámbito educativo pertinente, digna de imitar.

Al mismo tiempo más de un padre o madre, alumnado y profesorado de otras Comunidades Autónomas, seguro que estuvo preguntándose y aún se pregunta, qué era eso del *Tablet PC*, cuál su utilidad en la educación y cuándo los tendrían ellos en sus aulas.

Proyectos educativos *revolucionarios*, siglas y nuevos términos relacionados con las tecnologías aparecen día tras día, ofreciendo una imagen de innovación y progreso en el mundo educativo, superando la realidad a la ficción nuevamente y proyectando una estupenda imagen sobre las aulas y los centros que tienen la suerte de participar en ellos.

Todo esto no está nada mal, hay que apoyar todo lo que suponga una mejora, avance, actualización e innovación. Si durante tanto tiempo nos hemos estado quejando sobre el retraso social de nuestra escuela en relación

con la sociedad, es positivo que se establezcan las medidas oportunas para estrechar esa fractura existente, y aún mucho mejor apostar por igualarla, prevenirla y superarla.

Dejando a un lado la famosa y recurrida historia de aquellos profesionales de distintas especialidades que iniciaron un viaje a través de una máquina del tiempo, y retrocedían 100 años, narración que concluía con la moraleja que el profesor sería el único que sabría identificar su lugar de trabajo y también capaz de continuar la labor, en el momento del encuentro con su colega ancestral, estando conformes con la necesidad de una evolución y actualización de los medios tecnológicos dentro del marco educativo, necesaria a todas luces, también sería el momento de plantearnos si aquello a lo que estamos asistiendo, se está produciendo de la manera correcta y deseada desde un punto de vista didáctico y profesional, o en muchos casos es fruto, entre otras cosas, de la precipitación y la descoordinación.

Existe en la actualidad un concepto como el de *brecha digital*, uno de tantos acuñados en este momento de origen tecnológico-descriptivo, término que al oírlo nos hacía volver la vista a lugares distantes a nuestro espacio habitual y cercano de trabajo. Sin embargo, es posible comprobar que ese lugar ya no nos queda tan distante en tiempo y en espacio. Escuchando y observando clasificaciones y referencias que se hacen respecto a entornos, grupos e individuos digitales, podemos identificar cómo esas distancias terminológicas están más cercanas de lo que podíamos sospechar.

En un momento como el actual donde se usa el término competencias para todo, incluido el ámbito profesional relacionado con el docente, debemos ser capaces de analizar la realidad que rodea a nuestro sistema educativo y profesional, desde un punto de vista reflexivo y crítico, sin perder la referencia de la responsabilidad de cada uno. Es posible que siendo conscientes de esa realidad, haya llegado el momento de dar un giro de 360° a nuestro alrededor, mirar dónde y cómo estamos, de compararnos, aunque digan que es algo odioso, y nos demos cuenta que tal vez pensemos en sumarnos a lo que ya apuntó Groucho Marx en su momento: "*O paran este mundo o yo me bajo*", hecho que se puede dar algunas veces por exceso y otras por defecto, lo que es lo mismo, por saturación o por falta de lo imprescindible para poder trabajar.

Podemos hacernos un gran número de preguntas, yo destacaría unas cuantas, de las muchas que podrían surgir. Reflexiones que forman también parte de una autocrítica, necesaria ante la avalancha que se nos ha venido encima y la que se adivina, ante las distancias que se están abriendo entre aquellos que luchamos *codo con codo*, yo creo que en el fondo somos casi todos de una manera u otra, entre los que comparten o discuten opiniones, técnicas o propuestas que se producen de forma diaria. Tengo la impresión de estar pasando por un momento donde, como en aquellas escenas de películas de dibujos animados, una grieta (*brecha*) se iniciaba al producirse un

terremoto, iba creciendo de forma acelerada y pasando entre las piernas de los afectados, separándose cada vez más, abriéndose sin posibilidad de ser cerrada o de unirlos nuevamente, a veces servía para separar a la misma persona y otras la grieta realizaba esta división entre grupos.

Se trata sobre todo de de cuestiones a las cuales intentaré dar respuesta a través de este documento, cuestiones que también pueden servir como punto de partida para debates más profundos. Porque ¿Creemos sinceramente que todo lo que hacemos revertirá de forma positiva en la educación? ¿Existe una nueva situación estratificada del profesorado en relación con el uso de las tecnologías en el aula? ¿Se está produciendo una invasión agresiva de tecnologías en el marco educativo? ¿Quién, cómo y cuándo está regulando esta progresiva implantación tecnológica? ¿Sabemos hacia dónde vamos?

A esta serie de interrogantes está claro que se podrían responder de dos maneras, por un lado con monosílabos y por otro con más preguntas, que surgen, en el día a día de la labor docente como producto de la observación y la responsabilidad con nuestra labor. A ellas llegamos cuando hacemos ese giro de cabeza que antes citábamos, para observar qué sucede a nuestro alrededor, una mirada que, por instinto, normalmente comenzamos por el horizonte, lugar que deberíamos evitar en un primer momento, tenemos que empezar por el suelo que en estos momentos pisamos, continuar por la realidad más cercana que nos rodea, levantando la mirada de forma progresiva y, la mayoría de las veces, terminaremos con un fugaz guiño al cielo, cuando no con un suspiro, sin perder ningún tipo de esperanza.

Lo que a continuación me gustaría exponer no quiere ser una respuesta típica a las cuestiones planteadas más arriba, se trata de reflejar la opinión de mi experiencia, por si sirve de algo, con un punto de ironía, cuyo eje central son las tecnologías que en la actualidad llegan a nuestras aulas y aquellas que podrían llegar. Se trata de intentar ver el momento tecnológico dónde se encuentra la educación actual y por consiguiente la situación de los docentes. Por un lado la de aquellos calificados como innovadores y por otro la de aquellos que yo calificaría, sencillamente, como recelosos. Se trata de ver qué herramientas tecnológicas tenemos, saber si es el momento idóneo para lleguen y sean implantadas. Una reflexión sobre qué necesitamos, a qué nivel y cómo deben hacer acto de presencia en nuestras aulas. La relación de posibilidades que a continuación se relatan, son sólo andamios para llegar a unos de objetivos relacionados con el momento actual, con una perspectiva sobre lo que el futuro educativo nos puede deparar, y sin perder nunca de vista el pasado que vamos dejando, y lo que de él podemos aprender

## **Una P determinante.**

Se me ha ocurrido empezar por lo que he denominado *Cuadrado de la P*. Sus lados no dejan de ser una propuesta, otra más de las muchas que exis-

ten. Un cuadrado que despertará interés y curiosidad para muchos, indiferencia, reparos y críticas para otros.

La primera de las *pes* que forman parte de los lados de mi *cuadrado*, ya ha sido citada antes. Sería la perteneciente a los *Tablets PC* (**P**ersonal Computer), con Aragón a la cabeza para su incorporación en el aula. No creo que éste sea el lugar para describir las características técnicas de cada una de las herramientas que vamos a presentar, aunque no vendrá mal una definición de andar por casa. Nuestra primera *P*, es un híbrido de ordenador portátil convencional y un cuaderno o agenda, que incluye las ventajas que de ellos podamos obtener, incluyendo la posibilidad de escribir sobre su pantalla, dejando el resto de utilidades a la imaginación y las posibilidades didácticas que posteriormente observaremos.

La segunda *P*, corresponde a la cada vez más conocida *PD* o pizarra digital. Incorporada al mismo tiempo que la política de incorporación de *Tablets*, a Aragón nos referimos nuevamente, inmersión que también se realizó bajo el programa genérico denominado *Pizarra Digital*. Sus componentes son sencillos, en un primer momento, por un lado un ordenador (portátil o fijo), por otro un video proyector o cañón y por otro una recomendable pizarra blanca, la interacción entre éstos se volverá más compleja, al dotarlos de contenidos y aplicaciones didácticas. Intentaremos desvelar algunas de sus posibilidades sobre su uso en el sistema educativo. No cabe duda que en este aspecto, las aportaciones del Profesor *Pere Marqués Graells*, entre otros, han servido para el despegue de la herramienta y de sus aplicaciones didácticas en el aula.

Si a la *PD* le añadimos una *I*, tenemos la tercera *P* del cuadrado, en este caso las siglas pertenecen a la novedosa *Pizarra Digital Interactiva*, la mezcla de los dos dispositivos vistos hasta ahora: la posibilidad de proyectar a un gran tamaño (*PD*) y la de escribir y manejar todos aquellos recursos disponibles, interactuado en una pantalla gigante, como si del ordenador (*Tablet-pc*) se tratase. Herramienta de moda sin duda, capaz de levantar, al igual que sus compañeras geométricas: pasiones, adeptos, detractores e interminables discusiones sobre su utilidad y aplicación, debates que podemos seguir en cantidad de foros existentes en la actualidad. Un mundo, el de las Pizarras Digitales Interactivas, que llegó a contar incluso con el apoyo institucional, donde las palabras de cierto Primer Ministro Británico del momento sirvieron como plataforma de lanzamiento y apuesta de futuro educativo, provenientes.

El último lado, la *P* que cierra el cuadrado de esta presentación, la de aquella que nos sirve para las iniciales de la *PDA* (Personal Digital Assistant o Ayudante Personal Digital), tan actual como los anteriores, aunque posiblemente no tan conocida a nivel didáctico, su presencia ya es habitual en multitud de centros, con importantes ejemplos relativos a sus posibles aplicaciones. Identificada como herramienta complementaria a los teléfo-

nos móviles, aunque veremos que va mucho más allá.

Si nos fijamos en los cuatro dispositivos señalados, podemos observar que **pizarra** (PD y PDI) y **personal** (PC y PDA) son los conceptos que se repiten, tal vez en ellos se encierran, en su definición clásica, el uso didáctico sobre las utilidades de algunas de las actuales herramientas tecnológicas que presiden los debates educativos sobre dotación tecnológica. Combinando las cuatro es posible que obtengamos un término que englobe la aplicación ideal, que encierre la filosofía que buscamos. A lo mejor, en el fondo, el inicio de todo aquello que buscamos, pase por obtener lo que podríamos llamar: una modelo peculiar de **pizarra personal**.

## ¿Qué hacemos con esto?

Sería absurdo no reconocer el atractivo que estos dispositivos, y otros, causan entre los docentes y los amantes de las tecnologías. Sin embargo son varios los problemas, que nos podemos encontrar a la hora de su uso e implantación, de su utilidad didáctica. Por ese motivo es necesario analizar las distintas situaciones y contextos en los que se encuentra su implantación, adoptando estrategias técnicas sobre su influencia en el mundo educativo.

Es habitual que, cuando uno menos se lo espera, nos encontremos con una lluvia de dispositivos que invaden las aulas y los centros. Aún recuerdo comentarios de compañeros, que se remontan varios lustros, ante la llegada a los centros de herramientas de todo tipo: estaciones meteorológicas, cámaras de vídeo, mesas de mezclas de audio... invadían los centros, en esos momentos se establecía una relación entre la llegada de la novedad correspondiente, y una mejora sustancial, referente a la calidad de la educación, artilugios que incrementarían de forma considerable la dotación de los centros. La sorpresa no era menor cuando después de meses o años alguien se aventuraba a pisar sótanos y almacenes, descubriendo empolvadas cajas, con caducas fechas, que aún existían encerradas en sus precintos originales, de donde colgaban facturas firmadas con cantidades económicas bastante importantes.

Recuerdo cómo se comentaba lo que habían costado estas dotaciones, cuál había sido el esfuerzo de la administración y las maravillas que se esperaban tras su uso. Como si de una leyenda o mito se tratara, en los centros más afortunados, se recordaba como algún o alguna valiente se había atrevido a desembalar los envíos para comprobar su interior; las consecuencias fueron de dos tipos: volver a meter todo en sus embalajes originales y otra vez sellar todo para que durmiera en el olvido, recordando aquellas escenas de *Indiana Jones* donde los mayores secretos eran guardado en cajas de madera lacradas y arrinconadas, como queriendo decir; que era mejor que nadie supiera de su existencia, no se ocurriera hurgar en su interior. Y la segunda consecuencia, en el mejor de los casos, consistía en aventurarse

para descubrir su uso, aplicación, y a veces disfrute en el aula, siempre acompañada de un cierto escepticismo en el resto del profesorado junto a la expectación e interés en el alumnado. Por suerte o desgracia para el centro en cuestión, una cantidad importante de estos implicados, motivos administrativos en la mayoría de los casos, pocas veces repetía destino el curso siguiente. A principio del nuevo año escolar, la cinta de embalar volvía a hacer acto de presencia, cerrando y enviando al *País de Nunca Jamás*, aquello que había propiciado cierto revuelo y debate, captando la atención de un importante número de miembros de la comunidad escolar.

En la misma línea eran memorables, aún se siguen produciendo, aquellas discusiones que se organizaban, en los distintos órganos que forman parte de los centros educativos. La llegada de unos determinados bultos, que desembarcaban un día concreto después de ansiosas semanas de aplazamiento, despertaba recelo y miradas, junto a comentarios de pasillo sobre el uso y destino de aquellas maravillas prometidas durante mucho tiempo y que iban a mejorar todo lo que se pusiera por delante de ellas: ahorrarían tiempo al docente, provocarían una motivación inmediata del alumnado, casi sustituyendo al profesorado. Todo esto también servía para provocar intensas discusiones sobre el deshumanizado mundo de las tecnologías en entornos educativos, su incapacidad para suplir la labor del docente, y una crisis personal que formaba parte de los presagios más pesimistas. Junto a estas reflexiones pseudo-filosóficas, donde las reuniones se volvían interminables, se dedicaban horas y horas a temas tan profundos como: quién y dónde se quedaba lo que acababa de llegar. Tal vez si esas intensas horas se hubiesen dedicado a otros menesteres, el resultado hubiera sido mucho más interesante, revirtiendo en planteamientos innovadores referentes al centro correspondiente.

Al final los resultados eran parecidos a los anteriormente descritos, a la semana, a las dos semanas o quizás un poco más, las mismas cajas de madera o cartón, volvían a ser el envoltorio para guardar lo que de ellas había salido. El nombre del contenido era desconocido, tal vez lo de menos para una gran mayoría de los que habían presenciado aquellas interminables discusiones, otros sólo habían oído nombrar su existencia como quién escucha un rumor a modo de leyenda urbana. Esta situación solía pasar en el mejor de los casos, en otros, la utilidad del contenido era resuelta, en un alarde de oportunismo didáctico, para otras aplicaciones que nada tenían que ver con aquellas para las que habían sido diseñadas, tal vez un canto a la imaginación del que no nos habíamos dado cuenta hasta ahora.

Debemos preguntarnos por el motivo de aquellos fracasos reiterados o, en el mejor de los casos, triunfos a medias. No es cuestión de culpar a nadie, más bien se trata de una responsabilidad compartida sobre la que, encontrando ahora sus causas, podemos encontrar las soluciones. Estaba claro que la invasión por la invasión no era lo que mejor podía servir a los

objetivos que se habían marcado: dotar las aulas y los centros con herramientas que ayudaran a la mejora de la calidad de la enseñanza, adecuar y actualizar con referencia a la sociedad, o ayudar al profesorado en su labor, que en la mayoría de los casos no se consiguió. Por lo tanto ya tenemos un punto de partida, relativo a experiencias pasadas, desde el cual mejorar los nuevos aluviones que se viven en la actualidad y se seguirán viviendo.

Estamos en un momento donde después de una revolución inicial, que fue la implantación general de las tecnologías, éstas van más allá, su propósito avanza desde una frialdad inicial, de hace unos años, hacia la búsqueda de objetivos comunes, que se podrían englobar bajo alguna ideas y objetivos claves relacionados con la comunicación, la innovación y su difusión, justamente aquello que se echaba en falta durante todos estos procesos de dotación primaria, que se transformaban en un sinsentido. Por lo tanto es necesario reivindicar, antes de dar cualquier otro paso en falso, que exista esa información y comunicación, que la misma evolución tecnológica guarda en su interior filosófico actual, junto a la coordinación de los distintos organismos y estamentos implicados, una llamada al esfuerzo de éstos y el diseño de unos objetivos para tenerlos claros desde el principio.

No se trata de dotar por dotar, en nuestro caso se trata de dotar con contenidos, con fundamentos y con criterios enfocados hacia la educación y a su mejora en todos los ámbitos. Se trata de cantidad, pero también de calidad, de tener claro dónde y cómo queremos llegar, sin olvidar el cuándo. Por eso la perspectiva de una legislación educativa y de una sociedad actual, la necesidad de una escuela que sirva de plataforma para la inmersión de ambos puntos de referencia, es el nuevo lugar de partida. Desde este momento, el binomio profesorado-alumnado y sus necesidades, es la referencia obligatoria, junto a la inmersión en una sociedad que demanda y necesita una escuela que camine paralela a ella, ojalá fuera posible ir por delante, adelantándonos a las necesidades que pudieran surgir y evolucionando más allá de lo puntual. Una escuela que debe ser dotada de instrumentos que sirvan para todos, para cumplir unos objetivos y que deben ser el producto de acuerdos sobre qué queremos ir consiguiendo, avanzando, todo esto junto al cumplimiento de calendarios, expectativas y objetivos marcados.

Cuando al principio del artículo hablaba del ejemplo de Ariño y Aragón, me congratulaba con ese esfuerzo y empeño por parte de todos los responsables de esos programas y proyectos. Pero también es lógico que surjan dudas y recelos, sobre si se trataba de algo anecdótico, enmarcado en un tipo determinado de centro, en unas zonas de características concretas o sería algo exportable al resto del país, está claro que en el caso de Aragón no ha sido así y hoy en día lo que empezó como un proyecto es una clara realidad que sigue avanzando.

Dotar a los centros, a sus aulas y al profesorado, no puede ser el resultado de un capricho temporal, algo que dependa de las modas pasajeras, se

trata de un esfuerzo común, que tiene que ser realista con una sociedad que espera obtener un resultado palpable de aquellos que confía a un mundo educativo que para ellos se ha diseñado. Cuando hablamos del concepto de sociedad no nos referimos a nuestros vecinos más cercanos, a los del día a día o a los que tenemos a unos pocos de kilómetros, hablamos de conceptos mucho más amplios, hablamos de políticas y objetivos comunes que sobrepasan los límites de las fronteras entre países, nos referimos a nociones mucho más complejas.

En este extenso marco de necesidades, de acuerdos y esfuerzos, la recientemente publicada legislación educativa española recoge un claro testigo de influencia europeísta que no debemos olvidar. Hoy en día, no se entendería que unas autoridades educativas no trabajasen conjuntamente con el resto de países que forman parte de una entidad conceptual más amplia, por ese motivo se ha incluido en la actual legislación una serie de conceptos, de objetivos educativos, que son fruto, entre otras cosas, de un esfuerzo común, de dedicación y de un intento por unificar metodologías capaces de relacionar los aprendizajes escolares que deseamos, con la realidad que rodea a los aprendices y con aquella que les rodeará.

Es evidente que el enfoque sobre el uso de la tecnología tiene que estar centrado, en un mismo punto de partida, en este caso el hilo conductor será el de las competencias básicas, su desarrollo y adquisición por parte de los alumnos y la contribución de cada una de las distintas áreas que forman parte de los distintos sistemas educativos. Todo ello desde la perspectiva de distintos enfoques didácticos que pueden y deben hacer acto de presencia, donde las distintas herramientas que estamos proponiendo tienen mucho que aportar, y desde el esfuerzo por parte de todos los que forman la red educativa, siendo éste un compromiso a asumir.

Por lo tanto, no se podrá hablar del uso de herramientas tecnológicas en la escuela, si no se les otorga un lugar y una utilidad práctica. No es de recibo dotar a los centros escolares, y a su profesorado de materiales que en teoría deben mejorar la calidad de la enseñanza, si no existe un esfuerzo por parte de todos los implicados, sin él no será posible realizar una inmersión e inversión tecnológica que sea productiva, si este esfuerzo no se produjera, todo quedaría aislado a determinados contextos anecdóticos. Una inversión de este tipo tiene que tener como referente la sociedad y la realidad donde se va a ser aplicada, con diversos puntos de referencia, de nada servirá un aluvión de materiales sin su correspondiente dirección y relación didáctica o metodológica, desde la visión de una aplicación en la práctica educativa.

### **¿Y...ahora qué?**

Todas estas herramientas, que poseen entre ellas una relación más profunda de la que pudiera parecer a simple vista, están llegando a los centros

escolares de una manera u otra. En algunos casos por el interés particular y la *cabezonería* digna de mención, de algún docente que vuelve a enarbolar el nunca olvidado espíritu quijotesco mezclado con una curiosidad innovadora, que por desgracia muchas veces, no pasa de ser un nuevo predicar en el desierto por no encontrar los apoyos necesarios. En otros, se trata de una propuesta, por parte de las distintas administraciones, de dotar a sus centros de las últimas novedades, muchas veces sin tener previstas las repercusiones y consecuencias de estas políticas, sobre todo porque en muchos casos se trata de un dinero empleado con buena voluntad pero que significa, en una parte importante, más un gasto que una inversión educativa, pues detrás de ella no existe una propuesta didáctica del nivel correspondiente, creando incluso ese efecto de saturación al cual ya nos hemos referido.

Parte de nuestra obligación es analizar la función que deberían representar en el marco educativo actual y su proyección, todos estos nuevos dispositivos que van apareciendo y desarrollándose en el panorama educativo. Pasemos por lo tanto a realizar un análisis más profundo de su utilidad y propuestas de aplicación.

Está claro que no es el marco ideal para hablar y realizar una tesis profunda sobre el campo de las competencias básicas, su actual situación y su importancia en el mundo educativo actual, espero que se den más oportunidades. Pero no podemos perderlas de vista en ningún momento, se trata de uno de los núcleos actuales de referencia, directamente relacionadas con la didáctica y la metodología y en consecuencia con el campo de las tecnologías que hasta aquí nos ha traído.

Son numerosas las Comunidades Autónomas que ya están publicando, y desde hace tiempo trabajando, sobre el tema de la incorporación de las competencias básicas en su modelo escolar, sobre todo la relación existente entre todos los elementos que forman parte de su currículo. Incluso van más allá: propuestas sobre su desarrollo a través de las distintas materias, a través de ejemplificaciones, de materiales didácticos, de recursos y todo esto contando con el uso de las tecnologías de la información y comunicación como instrumentos para su desarrollo, con carácter progresivo.

Desde ese punto de vista ya estamos otorgando una posibilidad a nuestras cuatro *Pes*, es decir unas herramientas que nos sirvan como instrumento para el desarrollo y evolución de las competencias básicas en los individuos implicados, a través de un uso enfocado al trabajo a realizar y su aplicación dentro del marco que constituye el currículo actual. Ya tenemos un objetivo desarrollado y aplicado a nuestra propuesta: provocar el desarrollo de las Competencias Básicas en el alumnado, utilizando para ello una serie de dispositivos tecnológicos, que teniendo en cuenta las diferentes perspectivas y enfoques sirvan para todas las áreas que forman parte del currículo. Con la lectura de este texto, a más de uno se le puede venir a la cabeza aquello de la integración del currículo *formal, no formal e informal*, no irá nada desenca-

minado si se quiere buscar una utilidad y una relación entre los elementos que estamos analizando, sus posibilidades y las competencias básicas a desarrollar.

Otro enfoque, ya esbozado, a la hora de abordar un uso metodológico de estas tecnologías, sería el relacionado con el cómo se adquieren estas competencias básicas y cómo usar estas herramientas cuando se encuentren en manos del profesorado y, por extensión, en las del alumnado. Todos los especialistas en el tema coinciden, la adquisición de las competencias básicas se consigue a través de las tareas y éstas, además de tener una clara perspectiva constructivista, deberán estar relacionadas con entornos que intenten asemejar, lo máximo posible, las situaciones que se pueden dar en la vida real, donde sea necesaria su aplicación para poder ser puestas en práctica, sirviendo para la resolución de problemas en contextos diversos, de la manera más acertada posible. Por ese motivo, la utilización de estos dispositivos debe tener unos objetivos mínimos iniciales que después irán ampliándose, su uso se debe enfocar al desarrollo de aprendizajes que prioricen la reflexión y despertar una forma crítica de actuar por parte de los implicados, frente a un aprendizaje tradicional, que para algunos todavía es heredero de la *Contrarreforma*, donde se ha premiado, primado y reconocido la capacidad memorística. Ante esto tiene que existir una formación, una práctica, modelos de ejemplificaciones, para que el profesorado sepa cómo elaborar estas tareas, cómo construirlas para ser utilizadas de forma eficaz usando estos medios, cómo evaluarlas para comprobar el resultado eficaz de los aprendizajes adquiridos por el alumnado, así como autenticar si desarrollan habilidades y destrezas que puedan ser entendidas como válidas para la adquisición de las competencias básicas, desde la perspectiva de su área correspondiente o desde la globalidad. En todo esto la gran baza con la que contamos y que nunca debe olvidarse, es la de la imaginación y la capacidad de trabajo del profesorado.

Un inciso, creo que es oportuno a estas alturas. Se trata de romper una lanza contra los tópicos. Confirmaba al principio la existencia de una brecha digital más cercana de lo que a simple vista nos podía parecer y aplicable a muchos contextos. Está claro que existe un número de personas para las que es más sencillo usar, aclimatarse y acostumbrarse a determinadas forma de trabajo con sus correspondientes técnicas, ante esto existen numerosos términos que en la actualidad definen esta inmersión: nativos digitales, inmigrantes digitales, y quién sabe si pronto escucharemos hablar de **ilegales digitales**. Todo esto viene porque antes había hablado de esfuerzo, había comentado la necesidad de un compromiso por parte de todos los implicados. Sin embargo muchas veces, supongo que por algún tipo de concepción errónea, he escuchado aquello de: *qué suerte tenemos profesorado joven que se va a implicar en esto de las nuevas tecnologías*, o también expresiones como; *esto no es para mí que estoy a punto de terminar mis años de docencia*, o del tipo; *las*

*nuevas tecnologías son para aquellos que acaban de llegar y yo no he nacido en esta época.* Para nada debemos caer en este error, es cierto que todo necesita un esfuerzo, una transformación referente a muchos conceptos, que vaya desde lo tradicional hasta lo más avanzado, que reconozca el valor de aquello que tenemos entre las manos, no es menos verdad que ciertos cambios sientan mejor en algunas mentalidades que en otras, pero por nada del mundo esto se encuentra relacionado con la edad, con los años de experiencia, con la vejez o la juventud.

A través de mi camino por distintos centros, por cursos de formación como ponente o como alumno, he visto comportamientos para todos los gustos, he observado esfuerzos dignos de mención, también he comprobado toallas arrojadas antes de empezar a decir la primera palabra. He visto a compañeros y compañeras que se han apoyado entre sí, que han ejercido auténticos aprendizajes colaborativos y que han dado toda una lección sobre cómo adquirir, de forma sobrada, las competencias necesarias para caminar sin problemas en una sociedad como la actual, con las necesidades que de ella se desprenden. He comprobado como docentes a punto de jubilarse, hacían esfuerzos para conseguir una actualización más que digna, acudían a cualquier tipo de formación que tuviese a las tecnologías de la información y comunicación como marco y sobre todo, con su actitud siempre positiva, servían de motivación a aquellos que empezaban, que carecían de experiencia y necesitaban un modelo, un ejemplo y una mano que, desde la capacidad de sus años de trabajo y dedicación, se tendían ante su asombro e incredulidad, ante la facilidad de adaptación al medio y la de dar una sonrisa a cambio del trabajo bien hecho. De la misma manera comprobaba como de nada servía la dedicación empleada en la preparación de materiales diversos, las horas utilizadas en prevenir una motivación que nunca llegaba, las caras de desidia que en muchos se producía y que sin embargo se les suponía expectantes, como síntoma de la juventud que poseían, la ilusión que se les presumía y el hecho de tener un mundo por delante, laboral y personal, donde más que comérselo parecía que se les iba a caer encima, a cada paso. Todo esto en un marco de futuro profesional que no engaña a nadie, que en la actualidad presenta una propuesta, que es motivadora, acompañada de unos objetivos y una serie de recursos con los que jamás se hubiera podido soñar hace sólo una década. Una profesión que a nadie oculta su dificultad cuando se embarca en ella y de la que conocemos sus distintas caras, más dulces y más amargas. Una labor, unas propuestas y unos objetivos donde todos somos protagonistas y responsables, por igual.

Teniendo en cuenta esta última reflexión, sobre los partícipes de esta nueva visión de la enseñanza, adaptada a necesidades y a una realidad social donde todos somos iguales de útiles y capaces, podemos seguir analizando y averiguando cómo usar y qué podemos esperar de estas nuevas herramientas con las cuales es posible trabajar en la actualidad.

Ni una *pd*, ni una *pdi*, ni sus cercanas *pdas* o un *tablet-pc*, servirán para llevar a cabo nuestros objetivos si no se les dota de contenidos, de una utilidad práctica para la docencia que no quede sólo en el primer día de estreno. Las expectativas creadas se verán rápidamente disueltas, si para alumno y profesor no existe una demostración práctica de sus prestaciones que ayude a mejorar, facilitar y progresar en el ámbito educativo, según las previsiones y los intereses existentes.

Usar algo por usarlo, poner un vídeo, un cd o un dvd, por el hecho de ponerlo, sin ninguna planificación previa, no es síntoma de innovación tecnológica en el aula, es estrellarse una y otra vez contra el mismo muro de siempre, lo que provocará un desánimo en los participantes y sobre todo un rechazo a una herramienta que simplemente nos aburre, que no se sostiene. A nadie se le ocurriría, por lo menos eso parece, encender un ordenador al principio de una clase, dejar a los alumnos delante de él, con la pantalla en blanco y al final de la sesión apagarlo, nos podemos imaginar que efecto causaría. Ante esta situación lo único deseable es que toque el timbre cuanto antes y poder pasar el mal trago que supone para todos los participantes, en más de una situación donde se quiere justificar el uso de la tecnología, esta es la sensación que se sufre. Efectivamente, sufrir es el verbo adecuado pues esto supone un tormento, una tortura sobre qué y cómo pasará, si me atrevo a usar este tipo de recursos.

Las utilidades prácticas para dotar de contenidos a nuestras herramientas de apoyo no tienen por qué ser nada complejas, muchas veces el secreto reside en saber para qué las quiero usar, cómo me pueden servir y sobre todo qué aportarán a mi labor docente y al aula. No tiene ningún sentido usar ningún tipo de dispositivo si todo va a seguir siendo como antes. No es de recibo usar las tecnologías para seguir dando una clase exactamente de la misma manera que un día antes de ser aplicadas, no será efectivo el uso de herramientas de apoyo si no tenemos como referencia, una serie de objetivos que justifiquen su uso. Por lo tanto, si antes decíamos y nos ratificábamos en la importancia de las tareas como medio para la adquisición de nuestros objetivos actuales, entendiéndose el desarrollo de las competencias básicas como uno de ellos, debemos hacer un uso de estas herramientas a nuestro favor y el del alumnado, tenemos que buscar y encauzar las actividades a desarrollar, hacia un campo que sea atractivo donde cumplir con la misión que nos hemos planteado. Es necesario por tanto tener una visión desde la que sepamos contextualizar los aprendizajes de nuestros alumnos, en un mundo que no les es para nada lejano o extraño, y que a veces se encuentra más cercano a ellos de lo que creemos, y todo esto sin perder de vista algo tan importante como la búsqueda de la motivación del profesorado, a veces tan olvidada.

Ante todo esto existe una herramienta sencilla de uso, su nombre Internet, sus posibilidades son enormes, sin grandes alardes de infraestructuras,

será la experiencia, el trabajo diario y el uso apropiado, el que tengamos que utilizar para conseguir nuestros intereses. Por lo tanto, ineludible prioridad es que en todos los centros escolares y aulas; toda la comunidad educativa tenga acceso a la red desde cualquier lugar. La posibilidad de visitar nuevos espacios reales, que van desde noticieros digitales a páginas especializadas, la capacidad de poder contextualizar los aprendizajes, realizar actividades en tiempo y espacios reales, es algo que podemos encontrar, además de otras innumerables cosas, a través de la red y eso hay que aprovecharlo al máximo.

¿Cuándo ha sido posible consultar programas de conciertos al instante, tarifas de entradas a eventos, catálogos de artículos, vídeos que recrean épocas determinadas, presentaciones espectaculares sobre cualquier tema, guías de turismo, visitas virtuales? Está claro que nunca ha existido esa posibilidad como hasta ahora, el secreto consiste en saber dónde está, preguntarnos cómo lo voy a usar, cuándo es el momento correcto y de qué manera lo voy a contextualizar para que resulte algo atractivo para todos y, sobre todo, útil. Teniendo esto claro, la complejidad de las tareas, el nivel de las mismas y su aplicación progresiva llegará, según las necesidades, junto al dominio de recursos y la variedad de contenidos, en ese momento podrá entrar en juego el desarrollo de de las competencias básicas adquiridas por el alumnado, desde la perspectiva de las distintas áreas, que tantos quebraderos de cabeza nos parece traer.

Ahora se hace necesaria e imprescindible la propuesta de innovación y actualización, en campos de metodología y didáctica, para una aplicación correcta en cada uno de los ámbitos correspondientes. Se ha señalado que estamos pasando por un momento histórico y que seguro que no se vuelve a repetir en muchos años, donde el trabajo y la implantación de ciertas estrategias, acompañadas de un gran número de herramientas de apoyo, no está en relación con la edad, los años de experiencia o situaciones similares, un momento donde interdisciplinariedad e internivelaridad deben unirse para la construcción de unos modelos y propuestas educativas que sean realistas con la sociedad, con la finalidad de desarrollar competencias de carácter transversal entre todos los miembros que forman el entramado educativo, más necesarios que nunca, donde experiencia y juventud se unan a motivación y afán de superación y esfuerzo.

Se ha señalado que la adquisición de las competencias básicas, la asimilación de conocimientos o el desarrollo de aprendizajes significativos, estaban directamente relacionado con el planteamiento de tareas, de propuestas que se desarrollen en contextos reales, que demuestren la aplicación correcta de habilidades que ayuden al desempeño y al uso de las estrategias adaptadas a situaciones concretas. Y que para desarrollar estas tareas, para dar un uso correcto a estas herramientas, existe un eje común inicial a todas ellas que es la necesidad de tener acceso permanente a Internet, disponible para alumnado y docente, en cualquier rincón del espacio y ámbito educa-

tivo. El resto de las propuestas a realizar con todo esto vendrá dado por la experiencia, el aprendizaje y la capacidad de creación e imaginación.

Por lo tanto, si las tareas son el argumento ideal para la adquisición de habilidades y capacidades que ayuden a la resolución de problemas, éstas deberán ser forzosamente distintas según las situaciones sociales y personales. Ante esto son dos las perspectivas que se nos ofrecen; la primera relacionada con la necesidad de tener en cuenta el objetivo de desarrollar actividades que alternen distintas situaciones, donde se demuestre la utilidad de los aprendizajes adquiridos, nuevamente volvemos al amplio abanico de posibilidades que nos puede dar la vida real y consecuentemente también Internet con su uso y aplicación didáctica por parte de las herramientas analizadas hasta ahora. La segunda es personalizar las necesidades e intereses, se trata de una propuesta de individualización del aprendizaje, que conlleva un seguimiento pormenorizado del alumnado, donde se conozcan sus afinidades, sus características personales, sus objetivos, sus capacidades y sus intereses. Ante esto las tecnologías actuales deben ser usadas como ayuda para la adquisición de los aprendizajes que buscamos, sabiendo que las características individuales de cada alumno son distintas en todos los aspectos, haciéndose necesario un conocimiento de éstas para que puedan aplicarse a una diversidad adaptada a los distintos contextos posibles, así como los intereses que puedan ir surgiendo, despertando la motivación, las ganas, el esfuerzo y la iniciativa en cada uno de los implicados.

Teniendo en cuenta todo lo indicado, está claro que otro de los objetivos para el uso correcto de estas herramientas en el marco escolar, es dotar al profesorado de estrategias metodológicas donde se puedan llevar a la práctica todas las teorías reseñadas. El conocimiento a través de la formación es básico para un uso correcto de cualquier dotación. Si antes hablábamos sobre la necesidad de contar con la red para la preparación inicial de actividades que conectaran al alumnado con la realidad, es necesario de dar un salto más, para su implementación.

Muchas veces, los que participamos en determinados tipo de actividades o foros, caemos en el error de creer que los conocimientos son iguales para todos, sin embargo esto no es así. La formación metodológica y por consiguiente la tecnológica, no es la misma, no todos vemos la educación, y la función que ésta debe cumplir, de la misma manera, por lo tanto las distancias entre conocimientos pueden ser demasiado amplias. Existe un claro desfase, una separación y una división tecnológica enorme, por motivos que serían interesantes analizar, no todos los docentes tienen un *blog* o conocen su utilidad, no todos saben lo que es una *wiki*, o manejan herramientas ofimáticas u otras, con la destreza que sería deseable, aunque deseásemos que fuera así, lo importante es plantearnos el por qué de estas desigualdades. Las respuestas pueden ser muchas: información, experiencia, competencias profesionales, motivación...

Por lo tanto la formación en estos ámbitos se hace necesaria, no es algo ya caprichoso y por supuesto una formación de calidad que cubra las lagunas existentes. Son necesarias nuevas perspectivas donde se potencien metodologías que fomenten la investigación, es imprescindible dotar de estrategias para desarrollar espacios de aprendizajes cooperativos, se hace indispensable dotar de la formación mínima necesaria para dar a conocer propuestas educativas concretas, nuevas didácticas relacionadas y su modo de aplicación.

Señalábamos la comunicación como una de los principios fundamentales en el uso de las tecnologías actuales, de hecho no debemos olvidar la C de las TIC, es necesario insistir en la necesidad de esta característica para poder dar salida a todo lo que se genera y a la vez se necesita, a todo lo que se encuentran en la red a disposición de aquel que desee usarlo y aprender cómo hacerlo. Todo esto sería impensable desde una perspectiva de aislamiento de las distintas áreas, algún intento de este tipo conozco, si esto fuera genérico nos veríamos precipitados en un naufragio con una incontable cantidad de damnificados. Por lo tanto se hace necesaria una construcción de la educación que deje de lado la concepción horizontal de un currículo encasillado que entiende la evolución de las distintas materias como algo independiente, es necesario romper una lanza a favor de la coordinación y el trabajo colaborativo, entendido desde un sentido educativo donde prime el crecimiento en espiral. Es responsabilidad del profesorado ponerse de acuerdo para que la transversalidad sea objetivo común para todos, necesidad que muchas veces ha pasado desapercibida. Es necesario que desde todas las áreas se proponga, a través de las distintas propuestas curriculares, el trabajo y el fomento de hábitos comunes y necesarios, como la lectura o la escritura. Propiciar costumbres como la de consultar, difundir o la aclaración de dudas, es una labor nada difícil de fomentar, y que a su vez implicaría el trabajo común, todo esto tiene que ser algo prioritario y consensuado en cada iniciativa de trabajo.

Es el momento de optar por estrategias de aprendizaje que sean sencillas, con recursos capaces de servir, interactuando con las distintas herramientas implicadas, igual de atractivas para profesorado como para el alumnado, principiantes o experimentados. Nuevamente se hace necesaria una política correcta de uso y difusión, si la experiencia de unos, se une a la perspectiva de deseo y esperanza de otros, entraríamos en el desarrollo de capacidades, de adquisición desde distintos puntos de vista, con una finalidad de propiciar pautas de actuación personales, sin perder de referencia al grupo.

## ¿Cómo lo hago?

Por lo tanto mi propuesta es clara: las distintas herramientas tecnológicas existentes deben servir para facilitar al docente y al alumnado la adquisición y el desarrollo de las distintas competencias básicas, entre otras cosas,

a través de las diferentes áreas curriculares y desarrolladas en la legislación educativa.

Sin quitar la posibilidad a otras, mi primera opción para interaccionar todas estas herramientas, dotándola de argumentos didácticos, es el uso de la **webquest** como estrategia para la adquisición de las competencias básicas, dadas sus posibilidades, por el uso que hace de Internet como herramienta educativa, por encontrarse en constante evolución, por su interacción con los dispositivos presentados, y por toda una serie de características que veremos más adelante, hacen que esta sea una de las opciones más favorables. Otra cosa es su necesidad de adecuación según necesidades: nivel de los alumnos, contenidos curriculares adecuados, competencias que se deben adquirir, graduación de las mismas...

Las webquest como herramienta de trabajo están vivas, evolucionan y mejoran día a día, gracias a la labor de muchos implicados e ilusionados en su mantenimiento y regeneración. Recordemos que, según su definición más purista, se trata de: "...una propuesta de investigación guiada que utiliza principalmente recursos de Internet." y que tiene en cuenta "las habilidades cognitivas de alto nivel". Es decir, tenemos al alcance de la mano de la manera más sencilla, utilizar y relacionar dispositivos de alta tecnología, cuyo mundo interno sólo está al alcance de unos pocos, con estrategias educativas tan simples en su diseño que se pueden iniciar con un documento de texto, dejando el resto a la imaginación, la habilidad, la experiencia y las ganas del profesorado, donde el alumnado será capaz de, al finalizar la actividad y según el nivel: analizar (clasificando, modelando, interpretando...), evaluar (juzgando, seleccionando, justificando...) y crear (proponiendo, inventando, creando, mejorando, diseñando...).

Si queremos diseñar actividades, donde podamos utilizar herramientas como pizarras digitales, tablets, pdas o pdis, darle una utilidad y usarlas como instrumentos para el desarrollo de las competencias básicas por parte del alumnado, sin que sea algo traumático. Si deseamos que se desarrollen estrategias que primen el aprendizaje constructivista, colaborativo y otros modelos, adaptándose a las características individuales, es necesario apostar por estrategias sencillas en su construcción, motivadoras para los implicados y que desarrollen tareas relacionadas con la vida real, que sirvan para evaluar la adquisición de conocimientos, valores y otros intereses, de forma cualitativa, donde el aprendizaje memorístico sea útil y necesario pero también se pongan en marcha otras estrategias necesarias que sean adaptables a todos los niveles y necesidades.

Al optar por la webquest como herramienta, estamos apostando por construir conocimientos a través de la transformación de la información, en marcos reales, teniendo como fondo en todo momento el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Implantando estrategias de aprendizaje como la webquest abrimos las puertas a la mejo-

ra progresiva de una metodología donde su responsabilidad reside en sujetos directamente implicados en el proceso educativo, optamos por estrategias de aprendizaje que respetan el aspecto individual y fomentan, al mismo tiempo, el cooperativo, para la resolución de problemas, dotando de un contenido, argumentando y justificando el uso de herramientas que facilitan diversos aspectos de la docencia, actualizándola a la sociedad.

Poniendo las webquest en mano de los alumnos e interactuando con otro tipo de dispositivos más complejos, conseguiremos reproducir situaciones que les lleven a usar competencias básicas que van adquiriendo y desarrollando, de modo que sean capaces de: identificar información, seleccionarla, contrastar distintos datos según contextos, abrir canales para el debate y la toma de decisiones, desentrañando y transformando la información correspondiente. **Trabajarán de forma colaborativa:** escuchándose, convenciéndose, razonando, organizándose, demostrando ser autónomos, resolviendo problemas o tomando decisiones; **se transformará la información:** dibujando, pintando, construyendo objetos, calculando, tomando medidas, seleccionando imágenes, haciendo fotografías; **y reflexionarán sobre su trabajo:** evaluando, sintetizando o valorando. (*Barba, Capella, Pinya y otros, en Segones Jornades Webquest, 2008*)

A pesar de todo no debemos olvidar que cada herramienta debe servir para lo que ha sido creada y por lo tanto se hace necesaria una correcta aplicación. Si trabajamos con alumnos, diseñando para ellos actividades, tendremos que conseguir que éstos hagan cosas, que puedan observar su utilidad y aplicación, trabajando dentro del grupo, sin confundir: **aprender de y aprender con** las tecnologías (*modelo CAIT*). Es necesario que el trabajo despierte emociones y actitudes, desde la utilidad de lo aprendido, teniendo claro los implicados que: *innovación tecnológica no implica o significa una innovación educativa* (*Adell, J. 2008*).

## ¿Después de esto?

*“Las TIC ya han vencido la batalla, no merece la pena continuar la lucha en su contra, lo que hay que hacer ahora es discutir los términos de la rendición”* (Neil Postman)

Sería absurdo, teniendo en cuenta todo lo expuesto, negar e ignorar la necesidad y la presencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la vida cotidiana y por lo tanto en todos los ámbitos, el marco práctico que nos ofrecen y su utilidad en el ámbito educativo. A pesar de ello aún hay voces contrarias a su uso en el aula, con prejuicios hacia nuevos planteamientos pedagógicos que poseen una perspectiva que combina realidad y futuro. Uno de los grandes problemas de congresos y demás encuentros relacionados con las tecnologías, reside en la existencia de un pensamiento

inicial común entre los asistentes. Aquellos que no comparten este punto de salida, no suelen hacer acto de presencia en este tipo de convocatorias.

Este documento que empezó siendo una numeración de lo que *Salinas y Sánchez (2005)* denominarían *nicho tecnológico*, pronto evolucionó hacia el análisis de una realidad que por el hecho de volverle la espalda, no deja de existir. Nuestro nicho empezaba con cuatro propuestas para usar en el aula: pda, pdi, tablet-pc y pd. Se propugnaba una estructura cuadrangular. El objetivo era dotar de ideas sobre cómo utilizarlas en beneficio de la educación. Pero desde el primer momento quedó claro que la principal herramienta no era ninguna de las cuatro citadas, sino que ésta era el profesorado y el uso que debería hacer de ellas, en palabras redientes de *Jarbas N. Barato (2008)*: **tecnología + herramientas + imaginación**. ¿Qué finalidad se perseguía? la obtención de distintos metas, que irían, desde el incremento de la motivación en el alumnado a través de aprendizajes en ambientes reales, a la mejora de la calidad y cantidad de éstos, sin olvidar la figura del docente como eje conductor de todo el proceso. No caigamos en la reducción absurda, ninguna herramienta, sola o en combinación con otras, por perfecta que sea, es garantía de nada, si no existe un profesorado motivado e innovador que tenga claro qué quiere y qué tiene que hacer.

En líneas anteriores mencionábamos la necesidad de formación del profesorado para su capacitación, hablábamos de la obligación de conocer y aprender nuevas propuestas de aprendizaje, que tal vez deberían imponerse con carácter obligatorio en distintas etapas de la formación y de forma periódica, ciertas cosas no se deberían dejar a la voluntariedad, no se trata de completar un currículo con retales, sino de la obligación de dotar y actualizar periódicamente, unos conocimientos que no se pueden quedar estancados. Por lo tanto es necesaria una capacitación profesional que responda a unas necesidades educativas detectadas, en este momento o en otros futuros

Otro factor que influirá a la hora de dotar de utilidad a estos dispositivos será el de la familia, no ha sido tratado con la profundidad que merecería, pero no quiero cerrar estas páginas sin una mención a su importancia. Adquirir por adquirir accesorios, no asegura nada en el campo educativo, a pesar de algunas campañas en este sentido, es posible que familiarice al alumnado con un uso técnico de una determinada herramienta e incluso con la adquisición de alguna destreza competencial referente a alguna habilidad, sin embargo no es garantía de un aprendizaje y ni mucho menos de la calidad de éste. No es difícil encontrar alumnado que esté en posesión de parte o totalidad de nuestro *cuadrado* tecnológico, incluso que tenga herramientas similares, gran cantidad de ellos ya forman parte de sus pertenencias, un teléfono móvil por ejemplo, pero esta posesión no es garantía de nada, en muchas ocasiones lo es de un uso no deseado.

Por ese motivo algunas voces ya se levantan para un uso educativo de estas herramientas, muchos especialistas reclaman la validez de determina-

dos dispositivos acompañados por modelos didácticos que sirvan para una aplicación práctica, con ello surge la necesidad de elaborar propuestas que sirvan de guía desde una perspectiva pedagógica. Usar por usar no lleva a ningún camino, tal y como hemos expuesto desde un principio. Es el momento de plantearnos modelos y métodos educativos donde se desarrollen prácticas educativas que estén apoyadas en las TIC, muchas de ellas ya cotidianas y habituales.

Los estudios y resultados sobre la utilidad de pizarras, agendas, ordenadores portátiles, e incluso teléfonos móviles, empiezan a aparecer: *Padilla López (2007)*, *Sánchez y Salinas(2005)*, *Marqués Graells(2008)* entre otros, nos presentan conclusiones y resultados llenos de interés y validez, cada uno de ellos en el marco de su especialidad y trabajo, estudios que deben seguir evolucionando. Los modelos de aplicación son variados y sus reflexiones forman parte de un nutrido grupo de propuestas de mejora ante las necesidades detectadas, que van desde las distintas combinaciones con periféricos de todo tipo, a ampliaciones técnicas para su uso en los centros educativos, pasando por la comprobación de elementos motivadores, diseñando propuestas de actividades cuyo resultado sea una mayor interactividad y entretenimiento o resolviendo la necesidad de un software específico, sólo son algunas de las necesidades detectadas, esto sólo está comenzando. Todos ellos coinciden, que no se debe entender esta implantación como algo fruto de un capricho pasajero. Sus posibilidades, la inmersión en el aula y los planteamientos de futuro se realizarán siempre existiendo estudios e investigaciones serias sobre su repercusión inicial y su continuidad, buscando una inversión educativa y no un gasto, para todos los implicados.

De todas estas propuestas, que conviven con estudios sobre el impacto en el ámbito educativo, me gustaría llamar la atención, antes de terminar, sobre aquellas relacionadas con las PDAs, tal vez por ser la menos conocida, y sus posibilidades desde distintos tipos de enfoques dentro del mundo de la didáctica. Destacan éstas por llegar a las mismas conclusiones tanto si se refieren al uso por parte del profesorado: entendidas como extensión del ordenador habitual, o como herramienta independiente y a su vez colaborativa: agenda, alarma, directorio telefónico, programas ofimáticos, correo electrónico, base de datos, lectura de libros, notas de voz... Como si van referidas a la perspectiva del alumnado: ampliación y modificación del concepto tiempo, aplicado al trabajo escolar, posibilidad de acceder desde contextos no educativos tradicionales a contenidos relacionados con éstos, aprender en distintos lugares y en momentos no habituales... Es decir; factores de movilidad, de capacidad de comunicación entre dispositivos o la importancia de la conexión a Internet; aumentando de esta manera la posibilidad para acceder a información desde cualquier lugar o de establecer distintas propuestas cooperativas de trabajo. En el campo de las PDAs son diversas las experiencias que se están llevando a cabo, sobre sus utilidades,

en distintos ámbitos educativos. Comunidades como Andalucía o Murcia, las han implantado para programas que tengan como objetivo la prevención del absentismo escolar, poner calificaciones, acceder a expedientes del alumnado y otras posibilidades que se irán abriendo de forma progresiva.

También en el campo de las Pizarras Digitales Interactivas, los proyectos de investigación son variados y las propuestas que se ofrecen para la realización de estudios sobre su aplicación e implantación en el aula se van ampliando. Es importante conocer cómo su uso repercute en el aula, en el alumnado, en la motivación de todos los implicados, las partes positivas y las negativas y su reflejo en el rendimiento, en el diseño, en el emplazamiento y en el trabajo de apoyo entre el profesorado. Estos estudios continúan, teniendo como referencia éstas y otras herramientas implicadas.

A pesar de todo, el porcentaje del profesorado que se implica en el uso de estas propuestas, desde una perspectiva didáctica, no es tan alto como se desearía, la sensación de aislamiento y soledad se sigue produciendo en determinados entornos: por falta de medios o por rechazar las posibilidades que se ofertan. De forma irremediable se agranda la distancia según sigue pasando el tiempo. Antes de terminar deberíamos preguntarnos por qué sucede esto, dejando las respuestas, abiertas para otro momento ¿No existen los medios o formas adecuadas para la difusión y uso de estas herramientas? ¿Falta formación, ideas, metodologías...? ¿Son útiles verdaderamente para llevar a cabo nuestra labor educativa y cumplir los objetivos que nos hemos propuesto? ¿Se tratan de instrumentos caprichosos para usar una semana y luego olvidarnos? ¿Existen herramientas más sencillas, baratas, operativas y útiles que nos ayuden a llegar dónde queremos? ¿Sabemos y tenemos claro qué esperamos con su uso? ¿Hasta dónde debe llegar la influencia de las tecnologías y hasta dónde la del ser humano con sus capacidades, recursos e ideas?

## Concluyendo

Decía Serrat, en una de sus canciones: *Uno de mi calle me ha dicho que tiene un amigo que dice conocer a un tipo que un día...* Me pareció una buena definición para una definición inicial de redes sociales y otras herramientas de comunicación, que mantienen el lado humano. Muchas veces en el mundo de las tecnologías, en el campo de la difusión de la información, seguimos utilizando el mismo esquema comunicativo que nos relatara el cantautor, aunque sea de forma diferente se mantiene el mismo espíritu; la necesidad de comunicación y su relación con la información. Un descubrimiento, alguien que nos ha contado algo, una idea, que a veces nos da vergüenza difundir, la necesidad de contar, de expresar, haciendo partícipes a los demás.

Conocí recientemente a un docente puntero en este mundo de las tecnologías, las usa bastante como recurso en su centro escolar. Sin duda se trata

de todo un especialista que encuentra un importante reconocimiento y apoyo entre sus compañeros, alumnado y familias, propugnando interesantes canales de comunicación donde todos son partícipes de forma entusiasta. Le comenté que había alguien que me había comentado algo (la canción de *Serrat* y sus redes sociales), sobre la incorporación de interesantes dispositivos tecnológicos en su centro, más bien pequeño. Le pregunté por qué él no llevaba a cabo una medida similar en cuanto a innovación, se me quedó mirando y me respondió rápidamente: “si yo fuera el único representante de mi claustro, aquél con quien tuviera que reunirme diariamente y la persona con quien debatiera todos los días mi línea pedagógica referente a la incorporación y uso de las TIC en mi aula y en todo el centro, no tendría ningún problema, seguro que siempre estaría de acuerdo con todas las propuestas que de mí salieran”.

## BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

*Gil Alejandro, Jesús.* ¿Cómo los tablets-pc nos pueden ayudar a conseguir las Competencias Básicas: Orientaciones Metodológicas.

<http://cprcalat.educa.aragon.es/descargas/tabletcompetencias.pdf>

*Marqués Graells, Pere.* Investigación PDI-Promethean (2006-2008)

<http://dewey.uab.es/pmarques/dim/promethean/investigacion.htm>

*Padilla López, Miguel.* Uso de la PDA en un Centro del Profesorado y en un Centro Educativo.

*Salinas, Alvaro y Sánchez Jaime.* Uso de PDAs en el entorno escolar.

[www.tise.cl/archivos/tise2005/05.pdf](http://www.tise.cl/archivos/tise2005/05.pdf)

*Segones Jornades de Webquest,* <http://blocs.xtec.cat/jornadeswebquest/>