

Descubriendo el valor de las tecnologías de la información y de la comunicación en la atención a la diversidad

M^a Carmen García García y Manuel Cotrina García

*Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Cádiz. E-mail: mayka.garcía@uca.es, manuel.cotrina@uca.es
(Recibido Noviembre 2006; aceptado Diciembre 2006).
Bibliid (0214-137X (2005) 21; 107-121)*

Resumen

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación son una herramienta y existen distintos usos de la misma, usos inclusivos y usos que no lo son. En la primera parte del artículo procuramos concretar las claves para la identificación de unos usos y otros, y en la segunda desarrollamos el análisis de una estrategia, la Webquest, como ejemplificación del valor de los *usos inclusivos* en relación con la atención a la diversidad.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y de la Comunicación, Atención a la Diversidad, Inclusión, Webquest.

Summary

This article presents, on the basis of considering ICT as a tool, that different uses may be given to them: inclusive and non-inclusive uses. In the first part of the essay we try to identify the keys that help identify the different uses. The second part focuses on the development of an analysis of a genuinely ICT strategy that may be seen as an example of the value that inclusive ICT uses have regarding attention to diversity.

Key words: ICT, Attention to Diversity, Inclusion, Webquest.

Résumé:

En considérant les NTIC comme un outil, cet article pose les différents usages des celles-ci : des usages inclusifs et d'autres qui ne le sont pas. Nous dédions une première partie de cet écrit à identifier les clés pour les différencier, et la deuxième à l'analyse d'une stratégie authentiquement NTIC, comme exemple des valeurs des usages NTIC inclusifs en relation avec l'attention à la diversité.

Mots-clé: NTIC, attention à la diversité, inclusion, webquest.

Sumario

1.- De la normalización de las TIC y las TIC como instrumento de normalización. 2.- Las TIC en las distintas concepciones de Atención a la Diversidad. 3.- La webquest es una estrategia que se asienta en el reconocimiento y vivencia de la diferencia. 4.- Para terminar.

Pensamos que algunas personas estarán de acuerdo en que reflexionar acerca de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación¹ en el marco de la Atención a la Diversidad, es algo más que hacerlo sobre recursos de acceso al currículo para personas con discapacidad², o software para trabajar procesos cognitivos o contenidos curriculares básicos³, porque sería ofrecer una visión restringida (reduccionista), tanto de la Tecnologías de la Información y de la Comunicación, como del propio concepto de Atención a la Diversidad⁴. Si nos limitáramos a ello, en el mejor de los casos, y en una lectura de estos como recursos de apoyo, podrían entenderse como elementos facilitadores de la integración educativa, pero también como elementos consolidadores de un enfoque tradicional de la Educación Especial desde un “Modelo Deficitario” (López Melero,1996), es decir, como todo un catálogo de elementos tecnológicos *raros* para personas especiales, que propician más la estancia física en el entorno escolar que su participación en y del mismo.

Posiblemente, también estarían de acuerdo en que vivimos una auténtica revolución digital que terminará por transformar, en gran medida, nuestra forma de pensar y concebir el mundo, las relaciones personales y sociales, públicas y privadas, así como nuestro ejercicio como ciudadanos, clientes, consumidores, usuarios, etc., y, sin duda, también los procesos de enseñanza-aprendizaje e incluso la concepción misma del ser educandos y educadores. La educación, en su sentido más amplio y global, es uno de los elementos clave de esta revolución, inicialmente por su papel de alfabetización de las nuevas generaciones en estas tecnologías y, más recientemente, por los cambios en los que se está viendo inmersa la práctica educativa y los procesos de socialización tecnológica como resultado de la presencia de ordenadores, Internet y otros dispositivos en las aulas. La inclusión de las TIC en la escuela no la hace necesariamente partícipe de esa revolución digital. Las TIC pueden ser *asimiladas* como un elemento más, es decir, sumadas al conjunto de elementos y prácticas homogeneizadoras que predominan en nuestra escuela. Pero también pueden ser *acomodadas* favoreciendo la puesta en cuestión de los modelos existentes, contribuyendo a la construcción y el desarrollo de una escuela inclusiva sobre la base de la diferencia. El irrefrenable desembarco de las TIC en los centros educativos nos ofrece una oportunidad única: la de enfrentarnos al reto de innovar y renovar nuestra escuela, utilizando las TIC como instrumento, herramienta o estrategia, en definitiva, como excusa, para provocar una reflexión conjunta en torno a la construcción de una escuela basada en un modelo un “Modelo Competencial” o “Modelo de la Diversidad”.

Adoptando como referente de la Atención a la Diversidad los principios que sustentan la escuela inclusiva, a través de este artículo nos proponemos reflexionar sobre el papel que las TIC pueden jugar en relación con la puesta en valor de las diferencias y la reducción o eliminación de las desigualdades en el terreno socioeducativo, favoreciendo la construcción de

¹ En adelante TIC.

² Lo cual, sin duda, es algo valioso en cuanto que habilita a la persona para participar de la educación. El mero hecho de “estar” es el primer paso para poder “participar”.

³ Habitualmente como refuerzo pedagógico o desde la falsa premisa de “aprender jugando”.

⁴ Pues, en tal caso, estaríamos hablando de Educación Especial, como un conjunto de recursos al servicio de las personas que presentan necesidades educativas especiales.

un espacio de inclusión. Ello requiere repensar múltiples elementos⁵, que van desde el escenario social al contexto de aula. Dado que no podemos extendernos a todos ellos hemos querido centrar el foco de atención en la reflexión a cerca de cómo el uso de herramientas - en sí mismas TIC - y estrategias didácticas – que integran las TIC - potencian o limitan la construcción de una escuela inclusiva. Ello implica, claro está, hablar de máquinas como herramientas, pero sobre todo reflexionar acerca de su uso, así como de la ideología que sustenta las prácticas docentes mediadas por éstas.

1.- De la normalización de las TIC y las TIC como instrumento de normalización

Desde la perspectiva de la Atención a la Diversidad, la igualdad de oportunidades en educación hace referencia a la posibilidad de cada persona, independientemente de sus circunstancias individuales, familiares o sociales, de ejercer su derecho - que se deriva de la condición de ciudadano - al acceso y permanencia en todos los niveles y modalidades del sistema educativo en condiciones de calidad, igualdad y equidad, y de alcanzar los beneficios que de la instrucción pública se derivan. Una escuela sólo puede ser diversa si se desarrolla este principio.

Las TIC emergen como herramientas facilitadoras de procesos de interacción, integración y socialización. La capacidad de estas tecnologías para permitir al alumnado con algún tipo de discapacidad minimizar las limitaciones sensoriales, cognitivas, motóricas o comunicativas, derivadas de dichas situaciones, supone un factor de formidable potencia para apoyar los procesos de integración social y educativa en la medida que ayudan a normalizar su proceso escolar. Fundamentalmente, desde esta óptica, las nuevas tecnologías permiten a las personas interactuar con otras personas, con la información y con el entorno físico. Las múltiples aplicaciones de las TIC en la comunicación alternativa y aumentativa en forma de sintetizadores de voz, tableros de conceptos, navegadores WEB para invidentes, visualizadores de voz y habla, por citar sólo algunos, constituyen claros ejemplos del potencial de estas tecnologías para normalizar el proceso socioeducativo de las personas con discapacidad.

Pero la normalización de las TIC en la escuela, es decir, su asimilación, sin tener en cuenta las diferencias, puede generar exclusión o la construcción de nuevas barreras, especialmente para dos colectivos, el de las personas con discapacidad (Varela Cruceiro, 2003), y el de aquellas cuya situación de desventaja social (económica, geográfica, cultural, etc.) les impida o dificulte el acceso a las mismas. Respuestas diferentes se incardinan para procurar soluciones a estos problemas.

En el primer caso, hablamos de Accesibilidad y “diseño para todos” como movimientos encaminados a la eliminación de barreras que impidan la participación en equidad de las personas con handicaps, incluidas las barreras del mundo digital. Mientras que la

⁵ P.ej., la forma en que las TIC están contribuyendo a superar barreras tradicionales en relación con la igualdad de oportunidades en educación, la articulación de nuevas modalidades de escolarización, los procesos de desarrollo profesional del profesorado asociados a la aculturación TIC, la dinamización de la organización funcional de los centros escolares, las prácticas de aula, etc.

Descubriendo el valor de las tecnologías de la información y de la comunicación en la atención a la diversidad accesibilidad hace referencia a la adaptación de los espacios web⁶ a unos estándares⁷ que permitan diversificar las formas de acceso comunicativo (lenguaje visual y auditivo) y, por tanto, la navegación en la Red, por su parte, el “diseño para todos” hace referencia a que en la creación de cualquier elemento físico o virtual, hay que tener en cuenta la diferencia, de tal forma que el propio diseño no se convierta en una barrera, así como pensar soluciones que permitan eliminarlas. De esta forma, el diseño para todos se orienta hacia la supresión de obstáculos para no crear contextos discapacitantes, mientras que la accesibilidad se dirige hacia compensar situaciones limitantes de personas con discapacidad.

En el segundo caso, nos referimos a la e-inclusión⁸, como movimiento orientado a que la extensión y normalización de las TIC no se convierta en elemento de exclusión social para las personas que, por cualquier razón, no puedan acceder a ellas. De esta forma, el movimiento de la e-inclusión va mucho más allá que la accesibilidad, e incluye a ésta. Interesantes propuestas sociales y educativas están siendo impulsadas desde este movimiento, como el proyecto *One laptop per child*⁹ y otras similares, que se orientan a reducir la brecha digital derivada del coste de los equipos informáticos, a través de la fabricación de portátiles de bajo coste (menos de 100 euros) orientados a entornos escolares. No obstante, es preciso señalar que dichas iniciativas se dirigen hacia países del Tercer Mundo y/o en vías de desarrollo, lo que unido al hecho de que se trata de proyectos no comerciales hace que difícilmente estos equipos estén disponibles para el alumnado y las familias con escasos recursos de los países desarrollados.

2.- Las TIC en las distintas concepciones de Atención a la Diversidad

Porras Vallejo (1998) apunta que las respuestas educativas a la diversidad podrían agruparse en torno a dos grandes líneas, aquellas que no cuestionan el statu quo y aquellas que sí lo hacen. Las TIC en sí mismas no pueden ser catalogadas en uno u otro grupo, pero sí el uso¹⁰ que se hace de ellas, ya sea como estrategias didácticas o como soportes (herramientas) para su desarrollo; y en este sentido podemos ampliar el discurso de dicho autor formulando una distinción entre usos TIC que no cuestionan el statu quo y usos TIC que sí lo hacen, a los que hemos denominado *usos TIC inclusivos*. Los primeros harían referencia a su concepción y uso en el marco de una escuela homogenizante o compensadora de las diferencias, mientras que las segundas se asientan sobre prácticas que asumen la diversidad como un valor y las TIC se normalizan (Pozuelos Estrada, 2006) en dichas prácticas como motor de cambio educativo, y por tanto, social. En éstas, la inclusión de las TIC supone un proceso de reflexión sobre la práctica, a la par que un proceso de aprendizaje.

⁶ También podemos considerar el concepto de accesibilidad en relación con la posibilidad de uso de sistemas operativos, aplicaciones y de la propia tecnología.

⁷ La más extendida es “The World Wide Web Consortium” (W3C). www.w3.org

⁸ Nótese que ambos movimientos tienen su origen en el plano social, al igual que la “normalización” que sustenta la integración educativa. Estos movimientos suponen el desarrollo de la normalización, atendiendo a nuevas necesidades, las originadas en el espacio virtual.

⁹ <http://www.laptop.org/index.es.html>

¹⁰ En el documento *“Uso pedagógico de recursos y tecnologías”*, del grupo de trabajo Educared (octubre de 2005) podemos encontrar un análisis interesante al respecto.

2.1.- Usos TIC que no cuestionan el statu quo

El hecho de hacer referencia a usos TIC que no cuestionan el statu quo, implica aludir a prácticas pedagógicas en las que la introducción de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje supone su aculturación en el marco de un modelo tradicional. Las TIC, al igual que otros recursos, se encuentran “secuestradas¹¹” por el profesorado, están al servicio de los procesos de enseñanza más que de los procesos de aprendizaje, porque es éste quien decide - sin tener en cuenta otras voces - qué, cómo y cuándo se usarían, y, por supuesto, cómo y cuándo se evalúa el producto de su uso, y con ello el que sustenta el poder en el acto didáctico. El alumno, más que un papel activo, juega un papel reactivo, sencilla o complejamente, responde a un planteamiento en cuya construcción no participa. En este tipo de propuestas destaca bastante más la motivación que puede despertar el uso de un ordenador en el alumnado, que el interés que la tarea suscita. El discurso de la Atención a la Diversidad se afronta en un continuo de actuaciones que asumen desde prácticas abiertamente segregadoras a otras que participan plenamente de los principios que sustentan la integración escolar – incluir al excluido – y que se basan, fundamentalmente, en la individualización de la enseñanza como estrategia didáctica clave. Sin embargo, existe una interpretación interesada de la individualización de la enseñanza, que en tal caso significa proporcionar una oferta distinta (paralela) a la propuesta *normal* (la del resto). Se olvida, con frecuencia, que la individualización supone ofrecer a cada alumno o alumna lo que necesita.

Los usos TIC que se asientan sobre la estrategia de individualización¹² de la enseñanza, utilizan para ello dos grandes tipos de herramientas. De un lado encontramos el *software educativo especial*, donde se incluye el conjunto de aplicaciones para niños y niñas diferentes¹³ - que se distingue del software educativo¹⁴ “sin etiquetas”, que, básicamente reúne las mismas características que el anterior, pero está pensado para un alumnado “normal”. Por otro lado, encontramos lo que se denominan *herramientas de autor*.

El *software educativo*, especial o no, se caracteriza por ser una propuesta comercial y, como tal, estandarizada. También porque dos teorías psicopedagógicas subyacen en la base de estos planteamientos, las que abordan el aprendizaje desde una perspectiva conductual y las que lo hacen desde una perspectiva cognitiva. En ambos casos se formula una propuesta de trabajo individual, más que individualizada, ya que en ningún momento es susceptible su modificación en función del alumnado. No está encaminado a dar respuesta a las necesidades o intereses de los niños y las niñas, sino a que aprendan lo que otros creen que tienen que aprender. Entre éstos podemos encontrar, de un lado, el software conductual, cuyo máximo exponente se encuentra en la Enseñanza Asistida por Ordenador. Las primeras aplicaciones tuvieron su base en la

¹¹ No se hace un uso comunitario de los recursos, ni existen otros agentes que los puedan utilizar ni decidir sobre su utilización.

¹² Fundamentalmente desde la opción interesada antes aclarada.

¹³ Evidentemente, nos estamos refiriendo a lo que se conoce como software de educación especial, y se denomina así desde su sentido más tradicional. Un amplio ejemplo puede consultarse en <http://www.needitorio.com/evalua.php?needg=644e26af3100fb903c00f90454d2e920&bloque=0>

¹⁴ En Aguilar de Cózar y García Romero (1998), se desarrolla un interesante esquema de evaluación de software educativo, desde la perspectiva interactiva profesorado-alumnado y diseñador (como teoría de aprendizaje, procesos cognitivos, modalidades de aprendizaje y facilidad y grado de acceso del alumnado). Este esquema de evaluación es similar al que desarrollamos en este artículo.

Descubriendo el valor de las tecnologías de la información y de la comunicación en la atención a la diversidad

enseñanza programada de los años 50. La individualización propuesta consistía en el desarrollo del mismo currículo para todos y todas, pero cada niño o niña, gracias al ordenador, podía seguir el proceso instructivo de forma más o menos rápida. Es decir, el elemento de individualización era el tiempo. Más tarde se pensó en programas de tipo generativo, donde el elemento individualizador era el grado de dificultad de las actividades a realizar sobre un mismo perfil de contenidos. En la actualidad la modalidad de enseñanza centrada en este tipo de aprendizaje se desarrolla a través de cursos multimedia a base de tutoriales, donde el ordenador sustituye al profesorado, pues éste se encarga de dar instrucciones y de corregir o calificar – que no evaluar – de manera automática, los ejercicios propuestos. Por su enfoque y características, este tipo de aplicaciones está adoptando especial protagonismo en los procesos de capacitación profesional de personas con discapacidad.

Por su parte, desde la perspectiva cognitiva también ha proliferado gran cantidad de software para trabajar, desde la misma acepción de individualización que en el caso anterior, procesos psicológicos básicos (atención, memoria, percepción, etc.), de manera aislada y, con frecuencia, descontextualizada del currículo. Este conjunto de aplicaciones suele tener en común que se presentan bajo un formato de actividades lúdicas para niños y niñas; y se convierten, a menudo, en las actividades de refuerzo que se desarrollan en las aulas de apoyo o que se recomiendan para trabajar en casa.

Por su parte, la propuesta que sustenta la utilización de *software educativo especial* invita a su utilización por los profesionales del apoyo, en espacios especiales, las aulas de apoyo, en horario escolar y extraescolar, con un uso individualista del ordenador. Todo ello ha dado lugar a la creación de currículos paralelos, enriquecidos o disminuidos según las necesidades y a su versión de trabajo en familia (aplicación extraescolar).

Teniendo en cuenta lo expuesto, parece evidente que el uso exclusivo de software educativo especial, provoca una práctica segregadora respecto a las personas excepcionales, donde el papel del profesorado es el de *aplicador* de recetas. A veces, ni siquiera ese, en cuanto que es sustituido por la propia máquina. El uso de las TIC desde esta perspectiva no supone un elemento de innovación que permita un avance hacia la Atención a la Diversidad, sino más bien lo contrario, las TIC se convierten en una excusa para la exclusión, desde la falacia de la individualización de la enseñanza. Lo que ha cambiado es que se ha ampliado el colectivo destinatario de prácticas excluyentes. El foco de atención se sigue centrando en el sujeto y, en concreto, en aquel o aquella que difiera cognitivamente de la media establecida o en alumnado que presente dificultades de aprendizaje.

En este recorrido por los usos TIC que consolidan el statu quo hemos de situar también a las denominadas herramientas de autor, que se definen como aplicaciones – habitualmente de fácil manejo – que permiten diseñar actividades de aprendizaje para ser desarrolladas a través de un ordenador. Nos estamos refiriendo a herramientas tipo Javaclíc, HotPotatoes o Squeak¹⁵. Éstas introducen al profesorado en una dimensión distinta a la anterior, ya que le exigen un papel activo, en cuanto a que es éste quién selecciona el currículo y diseña las actividades. En relación con la Atención a la Diversidad, juegan un papel importante porque

¹⁵ En las siguientes páginas Web se pueden encontrar información sobre las mismas: <http://clíc.xtec.es/es/jclíc/index.htm> ; http://platea.pntic.mec.es/~lali/CN/Hot_Potatoes/; http://swiki.agro.uba.ar/small_land/17,

no parten de la premisa de la exclusión, no se trata de herramientas etiquetadas¹⁶ o etiquetadoras. En principio, se trata de herramientas diseñadas para facilitar al profesorado el diseño y desarrollo de actividades digitales. Otra cosa es el uso que de ellas se hace. Este tipo de herramientas introducen algunos ingredientes que nos pueden llevar a pensar en avances en relación con la Atención a la Diversidad. En primer lugar, un papel más activo del profesorado como constructor del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues a través de las mismas tiene la oportunidad de superar la dictadura de los libros de texto, decidir sobre los contenidos y sobre su desarrollo¹⁷, sobre la propuesta y secuencia de las actividades. Un segundo elemento a tener en cuenta es la posibilidad de desarrollar actividades adaptadas a las características del alumnado, superando, igualmente, la estandarización de las propuestas comerciales, es decir, cuando el profesorado diseña puede formular propuestas teniendo en cuenta las características de su alumnado¹⁸ y no las de un alumnado hipotético. Un tercer aspecto importante a tener en cuenta en relación con la Atención a la Diversidad es la posibilidad que ofrecen estas herramientas de diseñar actividades alternativas a las que realiza el grupo clase o actividades de refuerzo o apoyo, en ambos casos, centradas en el alumno o alumna.

Sin embargo, son sus limitaciones las que nos hacen catalogar el uso de las herramientas de autor como consolidadoras del statu quo. La concepción del profesorado y del alumnado sigue siendo la tradicional - el profesorado da y el alumnado recibe -. Otro aspecto problemático es el tipo de actividades que el profesorado puede diseñar a través de las mismas como señalaremos a continuación, bastante limitadas. Superan a las propuestas estandarizadas en cuanto que el profesorado puede decidir qué y cuándo, pero no sobre el cómo - los procesos -. Por ello, la propuesta de actividades ha de realizarse desde una perspectiva simple (rellenar palabras, completar crucigramas, emparejar o asociar, clasificar, seriar, ordenar, etc.), que no precisen elaboraciones complejas por parte del alumnado o la utilización de la creatividad, etc., ya que la evaluación se centra en el producto, que sí es estándar, y no en los procesos. La imposibilidad de que el alumnado participe en el diseño de las actividades es otra de las características que limitan sus posibilidades en la Atención a la Diversidad. Con este tipo de herramientas, el profesorado diseña y vuelca la propuesta didáctica al espacio virtual de trabajo. La acción del alumnado es, por tanto, reactiva, como emisor de respuestas, aún cuando desarrolla tareas de autoevaluación. La autoevaluación se contruye, en este contexto, como un acto de comprobación de respuestas y no como un proceso para la autorregulación del aprendizaje.

Aunque nos hemos referido en este apartado a usos TIC sobre la base de herramientas pensadas para el alumnado, también podemos incluir en esta categoría al software de apoyo al profesorado que consolida procesos irreflexivos, como las guías digitales de los textos o programas para el diseño de adaptaciones curriculares. La simplificación que ofrece este tipo de

¹⁶ Como herramientas de Educación Especial- educación paralela y distinta a la ordinaria más que como conjunto de recursos de apoyo.

¹⁷ Un ejemplo de ello podemos encontrarlo en http://www.educarm.es/materiales_diversidad/start.htm

¹⁸ Hemos de hacer una llamada para indicar que esta posibilidad se está perdiendo, con la creación de grandes repositorios de material donde el profesorado intercambia sus prácticas. Con ello, las actividades dejan de estar centradas en "mi grupo clase" y pasan a ser, como las de los libros de texto, respuestas estándar para un currículo homogéneo.

programas promocionan las Adaptaciones Curriculares Individualizadas como estrategia reina en la atención a la diversidad¹⁹.

2.2.- Usos TIC que cuestionan el *statu quo*

Si hasta el momento hemos analizado por qué unos determinados usos TIC, sobre la base de la estrategia de individualización, no cuestionan el *statu quo*, o lo que es lo mismo, consolidan una escuela excluyente, en este momento nos proponemos reflexionar sobre aquellos que son susceptibles de suponer procesos de innovación educativa en relación con la Atención a la Diversidad, a través de la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estos se distinguen de aquellos no inclusivos en que tanto las herramientas como las estrategias, se construyen desde la base de la diferencia, asumiendo ésta como un valor, porque el aprendizaje y el desarrollo individual se asienta – necesariamente – sobre la base de la construcción social o comunitaria (con otros y otras). Entendemos que se realiza un uso TIC que cuestiona el *statu quo*, en un sentido inclusivo, cuando su normalización en el aula se produce a través del cuestionamiento del diseño, el desarrollo y la evaluación del currículo y también sobre la organización escolar, entendida ésta en un sentido amplio.

Las prácticas inclusivas TIC se asientan en una filosofía socioconstructivista, en el pensamiento creativo, crítico e interrogativo, a la vez que en el conocimiento y aprendizaje transformadores, entornos de aprendizaje auténticos, andamiaje intelectual y atención a la diferencia (Lamb, 2004 cit. por Blanco, 2004). Atendiendo a estas características podemos apuntar algunas herramientas TIC inclusivas, destacando el caso de las plataformas colaborativas que, a menudo, dan soporte a comunidades virtuales de aprendizaje, los Blogs y los Wikis. Además, en esta categoría podemos identificar una estrategia didáctica genuinamente TIC, la Webquest²⁰. A continuación, vamos a comentar, brevemente, las tres primeras, mientras que por su valor, así como su difusión, vamos a dedicar un análisis más amplio a la Webquest.

Las plataformas colaborativas (p.ej. Moodle) y entornos de trabajo colaborativo (p.ej. BSCW) son espacios que permiten el trabajo simultáneo de un grupo de manera síncrona o asíncrona. Su potencial didáctico reside en que se trata de una herramienta de “trabajo en Red”, que supera la necesidad de presencia física utilizando Internet, y de “trabajo en red”, involucrando conjuntamente a un grupo de personas. Es por ello que, a menudo, su utilización didáctica se concibe como recurso de apoyo al desarrollo de Aprendizaje por Proyectos y Aprendizaje basado en Proyectos Globales y sustentan los Proyectos Telecolaborativos. En relación con la Atención a la Diversidad, estas herramientas resultan relevantes en cuanto que

¹⁹ Véase el ejemplo de PROACI, donde el diseño y desarrollo de un DIAC (Documento Individual de Adaptación Curricular) deja de ser un proceso conjunto y reflexivo de una comunidad educadora para dar respuesta a las necesidades educativas de un alumno o alumna (un proceso de investigación) para convertirse en una actuación meramente burocrática y mecánica.

²⁰ Los cazatesoros son también una estrategia puramente TIC, sin embargo reúnen características pertenecientes a usos inclusivos y excluyentes presentados. De un lado, suponen una actividad que, cuando cuentan con una gran pregunta final, ésta implica un proceso de transformación creativa de la información. Podría entenderse entonces que, en cierto modo, se trata de actividades constructivistas. Sin embargo, a diferencia de las Webquests, los cazatesoros no son actividades cooperativas, ni siquiera grupales. El Cazatesoro es una actividad de corte individual. Ello lo invalida como estrategia socioconstructivista.

permiten u optimizan el desarrollo de estrategias didácticas que tienen en cuenta la diferencia. Pero además, hemos de enfatizar su relevancia porque dan soporte a las denominadas *comunidades virtuales de aprendizaje*, que suponen la vivencia en red y Red de la educación inclusiva²¹.

Las herramientas tipo Wiki y los Blogs se integran en el marco de las plataformas colaborativas, aunque también pueden utilizarse sin éstas. La herramienta tipo Wiki es un paquete que permite, a través de un lenguaje muy sencillo, la construcción conjunta de espacios web. Didácticamente posibilita, por ejemplo, la construcción y desarrollo conjunto de proyectos²², es decir, llevar a cabo trabajos cooperativos como puzzles, o bolas de nieve, o glosarios y enciclopedias compartidas y vivas²³. Por su parte los Blogs son herramientas de base comunicativa que apoyan el desarrollo de las comunidades virtuales de aprendizaje. Indica Tiscar Lara (2006) que entre sus usos educativos se encuentran la organización del discurso, el fomento del debate, la construcción de identidad como autor y el compromiso con la audiencia. Algunos ejemplos de actividades realizables con los Blogs pueden ser los diarios de aula personales o grupales, la prensa digital escolar o el espacio compartido de evaluación.

3.- La Webquest es una estrategia que se asienta en el reconocimiento y vivencia de la diferencia

La Webquest es “*una actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la Web*” (Dodge, 1995), lo que significa que se trata de una estrategia didáctica basada en el Aprendizaje por Proyectos, que se desarrolla en soporte digital y donde la mayoría de los recursos utilizados provienen de la Red. Lo que diferencia (Pozuelos Estrada, 2006), básicamente, esta estrategia de otras es su finalidad (construir un producto final definido), su estructura (introducción, tarea, proceso, recursos, evaluación y conclusión), la utilización del ordenador como soporte y vehículo para el desarrollo didáctico, e Internet como fuente y canal de información.

El hecho de que se trate de una actividad basada en “Aprendizaje por Proyectos” (ApP) le proporciona un valor específico en relación con la Atención a la Diversidad dado que esta metodología asume los principios de escuela comprensiva y así, contribuye al desarrollo de una escuela inclusiva puesto que, como señala Railsback, (2002) resulta de utilidad para (a) preparar al alumnado para la vida a través del desarrollo de proyectos centrados en problemas o temas de la vida cotidiana; (b) para establecer una conexión entre el aprendizaje escolar y la realidad, lo que proporciona un valor significativo al currículo; (c) para construir el conocimiento de forma conjunta, desde una perspectiva multi e interdisciplinar; (d) para permitir y fomentar que el alumnado haga uso de sus fortalezas individuales (partiendo de su competencia); (e) para mejorar el desarrollo de distintas habilidades, como la de resolución de

²¹ “*Una comunidad de aprendizaje es un proyecto de transformación social y cultural de un centro educativo y de su entorno para conseguir una Sociedad de la Información para todos y todas las personas, basada en el aprendizaje dialógico, mediante una educación participativa de la comunidad, que se concreta en todos sus espacios, incluida el aula*” (Valls, 2000:8, citado en www.comunidadesdeaprendizaje.org), lo que supone una escuela inclusiva.

²² Un ejemplo en formación del profesorado se puede ver en <http://www.omerique.net/twiki/bin/view>

²³ Por ejemplo: <http://www.omerique.net/twiki/bin/view/Main/ProyectoTWIKIpediaEscolar>

Descubriendo el valor de las tecnologías de la información y de la comunicación en la atención a la diversidad problemas, habilidades sociales y de comunicación y el uso de la tecnología en situaciones auténticas y no artificiales, (f) para realizar contribuciones a la escuela o a la comunidad.

A continuación, vamos a utilizar como esquema de análisis la estructura específica de la Webquest, para ilustrar por qué consideramos que es una estrategia que se asienta en el reconocimiento y vivencia de la diferencia, o lo que es lo mismo, una estrategia genuinamente TIC que cuestiona el statu quo.

3.1.- La INTRODUCCIÓN o un tópico como espacio de encuentro entre lo académico y lo cotidiano

La introducción, en una Webquest, es algo más que lo que se sitúa a continuación de un título, es decir, algo más importante que el lugar donde se expresa información orientadora y motivadora para el alumnado, donde se advierte animadamente sobre lo que encontrará seguidamente, alentando a la participación en el proceso didáctico. Es, sobre todo, la intersección entre los contenidos curriculares y la realidad cotidiana en la que el alumnado descubre de manera significativa, es decir, supone la presentación de un tópico o núcleo temático sobre el que se va a desarrollar el proceso didáctico.

La selección del tópico sobre el que se asienta la Webquest es tarea del profesorado, quien ha de tener en cuenta la perspectiva y los intereses del alumnado. Esto confiere algunas limitaciones a la Webquest como estrategia didáctica para atender a la diversidad frente a otras metodologías (Pozuelos Estrada, 2006), como el Aprendizaje basado en Proyectos Globales de Hutchings y Standley, o los Proyectos Telecolaborativos de Harris, Riggs y Catunt. El hecho de que sea el profesorado quien selecciona el tópico se aleja de otras propuestas negociadas y dialogadas con el alumnado y, en ocasiones, ello puede suponer un silenciamiento de voces en el aula.

En relación con la selección del tema o tópico como intersección entre el currículo y el mundo, se ha de señalar que las Webquests desarrollan dos fortalezas de cara al tema que nos ocupa. De un lado, el tópico “diversidad”, puede convertirse en objeto de estudio en sí mismo (género, inmigración, discapacidad...) ²⁴ es decir, que las Webquests pueden centrarse en el descubrimiento de la diferencia. En este sentido son de utilidad para trabajar temas que, a menudo, no se encuentran presentes en el currículo convencional. Ello supone que permite la visibilidad de excluidos, de especial importancia cuando destacamos que la base para reconocer y valorar la diferencia es precisamente su conocimiento.

Pero, además de ello, lo especialmente atractivo para la Atención a la Diversidad es que las investigaciones, los proyectos de trabajo que se desarrollan a través de Webquest, no responden a un tema tradicional, sino a un tópico que pretende conectar con los intereses del alumnado o que puede despertar su interés. Al no tratarse de temas convencionales, a menudo, se traspasa la barrera disciplinar. Esto supone que el contenido que se desarrolla se enriquece a

²⁴ Algunos ejemplos:

Pedro, un niño diferente en www.ieslacucarela.com/webquestasperger/webquest.htm

Mujeres: construyendo la diversidad en

http://www.jaizkibel.net/tic/Webquest/ejemplos/Mujeres_diversidad.htm

través de la implicación de diferentes áreas de conocimiento, rompiendo las barreras entre ellas, para transformarse en espacios de globalización, acercándose bastante más al mundo que rodea a los niños y a las niñas. Esto no significa que cada Webquest deba introducir contenidos de todas y cada una de las áreas curriculares, sino que a través de la misma pueden ser descubiertos contenidos que tradicionalmente se trabajan de forma fragmentada en la escuela.

3.2.- Una TAREA donde se diseña el proceso de investigación desde sentidos múltiples

El elemento “tarea” de la Webquest es el espacio donde el profesorado presenta al alumnado la propuesta de actividad a realizar, es decir, donde se explicita qué se espera de éste. Hemos de tener en cuenta que *“una webquest, como estrategia didáctica está más encaminada a la comprensión y análisis de fenómenos complejos y/o conflictivos que para la adquisición de información”* (Adell, 2004:1). Es decir, que el producto esperado debe ser una construcción del alumnado, lo que implica la transformación de la información. En este sentido, la Webquest es una estrategia que permite la potenciación de procesos cognitivos complejos, pero no sólo eso, sino que implica al ser humano desde las cuatro dimensiones (López Melero, 2004) que conforman su esencia. De esta forma podemos observar como esta estrategia implica la participación integrada del lenguaje (codificación y decodificación, diálogo y conversación), de la autonomía (física, personal, social y moral), de la afectividad (normas, valores, cooperación, responsabilidad y solidaridad y valoración de la diferencia) y los procesos cognitivos (memoria, organización de espacio y tiempo y planificación de la acción y la operación), es decir, se asienta sobre la base de la potenciación interactiva del aprendizaje y del desarrollo, lo cual es lo suficientemente importante para valorar esta estrategia en el marco de la Atención a la Diversidad.

Para cumplir con lo anterior, hemos de tener en cuenta que la base para su confluencia es que el proceso de aprendizaje se oriente hacia la comprensión de la realidad. Por ello, *“la tarea debe ser algo más que simplemente contestar preguntas concretas sobre hechos o conceptos (como en una Caza del Tesoro) o copiar lo que aparece en la pantalla del ordenador a una ficha (“copiar y pegar” e “imprimir” son los peores enemigos de “comprender”)* (Adell, 2004:3). Lo valioso de la tarea como actividad a desarrollar es que podemos realizar distintos tipos de propuestas didácticas y que todas ellas implican procesos de construcción compartida por parte del alumnado, lo que significa, de cara a la Atención a la Diversidad que *“Si usas las TIC en la enseñanza, que sea para desarrollar procesos que no se puedan llevar a cabo mediante papel y lápiz y para intentar que tus alumnos usen su sentido crítico, procesen información y la conviertan en conocimiento. Si no, cuenta hasta tres, coge el libro de texto de siempre y tira millas...”* (Blog de Anibal De la Torre, 2005)

Dogde (2002) ha sistematizado, a partir del análisis de las prácticas de Webquest desarrolladas por el profesorado, al menos, 11 tipos de actividades diferentes, creando así lo que ha denominado *Tareonomía del WebQuest*. La tareonomía o taxonomía de tareas distingue entre tareas de repetición, de misterio, de periodismo, de diseño, de productos creativos, de construcción de consenso, de persuasión, de autoconocimiento, analíticas, de emisión de juicios, científicas y de recopilación. Característico de todas ellas es que sobre la base de los procesos implicados, más o menos complejos, permiten el diseño de una secuencia didáctica, que posibilita, por ejemplo, tener en cuenta tanto los conocimientos previos del alumnado como sus competencias.

3.3.- *El PROCESO como desarrollo de los principios de aprendizaje cooperativo*

El “proceso” define la secuencia de la actividad a desarrollar, es decir, proporciona al alumnado las claves para la ejecución de la tarea. Tal vez esto pueda parecer que limita los procesos de Atención a la Diversidad al sustentarse en una secuencia general no flexible, pero ello se supera con el entendimiento de que este elemento de la Webquest se diseña desde una perspectiva de trabajo cooperativo, otra de las claves que definen esta estrategia metodológica. Para que una Webquest lo sea, tiene que formular una propuesta sobre la premisa de una acción cooperativa y solidaria, lo que implica que, necesariamente, ha de llevarse a cabo con la aportación de todas las personas que conforman el grupo de trabajo, así como supone que el alumnado ha de asumir roles participantes y diferenciados. Esto último es lo que flexibiliza la acción, puesto que no todo el alumnado tiene que desarrollar lo mismo, ni al mismo tiempo, ni siquiera desde la misma perspectiva, enriqueciéndose con otros punto de vista, aprendiendo que todos tenemos algo que aportar y que, además, es necesaria dicha aportación. Ello permite que se desarrollen actividades clásicas propias del aprendizaje cooperativo, como el rompecabezas o la bola de nieve, a la vez que es posible establecer procesos de andamiaje, a través de parejas de aprendizaje y tutoría entre iguales.

3.- *Los RECURSOS permiten el desarrollo de un currículo contextualizado, flexible y contrahegemónico*

En el marco de esta estrategia, los “recursos” suponen el conjunto de información susceptible de ser utilizada para la realización de la *tarea*, a través del *proceso* propuesto, y que fundamentalmente, aunque no de manera exclusiva, proceden de Internet. Los recursos, de manera previa, son seleccionados por el profesorado, en función de los intereses didácticos, realizando para ello una selección cultural. El hecho de que no todos los recursos tengan que provenir de Internet posibilita que el profesorado pueda poner en juego material digital contextualizado, de creación propia o cercana, que tenga en cuenta al alumnado, lo que acerca el currículo a éste y le proporciona un valor significativo.

Por otro lado, la procedencia de los recursos de la Red invita a la posibilidad de utilización de distintos tipos de materiales, en diferentes formatos, con diferentes informaciones y desde diferentes puntos de vista, lo que supone un potencial didáctico de indudable valor, de un lado como elemento de flexibilización del currículo y de otro, como contribución a la construcción de un currículo contrahegemónico. La diversidad de recursos con los que podemos contar permite sentar las bases de una flexibilización curricular, que implica la promoción de unos mismos objetivos, pero ofreciendo distintas oportunidades de acceso a los mismos. A través de la propuesta de distintos recursos se ponen en acción los contenidos, tratados de manera inter, trans, y multidisciplinar, lo que supone una opción globalizadora. En relación con la construcción de un currículo contrahegemónico (Connell, 1997) los recursos se constituyen en un medio para hacer emerger las voces y los intereses de los menos favorecidos, que se encuentran silenciados y ausentes en los libros de texto convencionales. De esta manera, los recursos de la Red pueden resultar importantes de cara al desarrollo de uno de los principios de la justicia curricular.

3.5.- *La EVALUACIÓN auténtica como sustento de la valoración del rendimiento del alumnado*

La evaluación en el marco de la Webquest se sustenta sobre los principios de evaluación auténtica ya que centra en la valoración de una respuesta de naturaleza construida, que ha de caracterizarse por su originalidad. El desarrollo de la tarea debe, por tanto, implicar habilidades cognitivas de orden superior e integrar distintos procesos. En el resultado se valora la profundidad frente a la amplitud, y tanto el proceso como el producto.

El desarrollo de lo anterior se lleva a cabo mediante baremos o matrices de valoración que destapan los criterios bajo los cuales se valora. Ello supone distintas cuestiones importantes de cara a la Atención a la Diversidad. En primer lugar, el referente de valoración deja de ser un estándar o lo que es lo mismo, medir a todos y todas en clave de “normalidad”, para ser un criterio que implica la explicitación del objeto de evaluación y las características que la realización debe incluir. En segundo lugar, al hacerse público y transparente lo que se espera del alumnado, la evaluación deja de ser un instrumento de represión, para serlo de formación. Otro aspecto relevante es la participación del propio alumnado en la misma, ya sea de manera autoevaluativa o coevaluativa, porque le dota de voz.

A ello habría que añadir que la traducción de la evaluación en una calificación de grupo, puede parecer un límite, sin embargo, hemos de recordar que la base del proceso de desarrollo de la Webquest es cooperativa, lo que implica que la aportación de todo el alumnado es importante para la obtención de una valoración positiva. Y es en la cooperación donde se establece el andamiaje oportuno para que todos y todas puedan desarrollar sus competencias.

3.6.- *La CONCLUSIÓN como espacio para compartir*

La “conclusión” supone la propuesta de reflexionar sobre lo que se ha aprendido, lo cual es de suma relevancia en el proceso didáctico, pero además, lo interesante de ésta es que se comparte con el resto del grupo clase lo que se ha construido, es decir, se vuelve a provocar un espacio para repensar de forma conjunta el conocimiento, caminando hacia una comunidad de aprendizaje.

4.- *Para terminar*

Hemos pretendido plasmar, a través de estas líneas, la idea compartida con numerosos autores y autoras, de que las TIC no son un fin en sí mismas, sino un medio y un recurso que debe integrarse con naturalidad en la escuela. Su valor como instrumentos de cambio y transformación de la realidad escolar (innovación) dependerá en gran medida del uso que de las mismas se haga. Si las TIC sirven para flexibilizar los procesos de comunicación y participación de la comunidad educativa, para individualizar la enseñanza y para compensar situaciones de desventaja de determinados grupos de alumnos y alumnas, etc., constituirán una herramienta de enorme valor para caminar hacia una escuela más integradora, pero, además, si sirven para cuestionar lo existente, para plantear nuevas (o viejas) estrategias didácticas sobre la base de procesos cooperativos, y vivir una escuela que celebre la diferencia, entonces lo serán para construir una escuela inclusiva donde todos y todas tengan cabida, y donde todos y todas obtengan respuesta a sus necesidades. En definitiva una escuela que se plantee como reto principal la Atención a la Diversidad.

Referencias

- Adell, J. (2004), "Internet en el aula: las WebQuest" en *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 17.
- Aguilar de Cózar, A. y García Romero, I. (1998), "Evaluación de software educativo: el caso de Adibú 2" en *Tavira* 16, p.67-79.
- Área Moreira, M. (2006), "Hablemos más de métodos de enseñanza y menos de maquinas digitales: los proyectos de trabajo a través de la www" en *Kikiriki*, 79, p.26- 32.
- Blanco Suárez, S (2004), Anotaciones semánticas en WebQuest. Universidad de Valencia.
- De la Torre, A. (2005), "Cuenta hasta tres antes de hacer una webquest". www.adelat.org.
- Dodge, B. (1995), "WebQuests: a technique for Internet-based learning" en *Distance Educator*, 1, 2, p. 10-13.
- Dodge, B. (2002), "TAREONOMÍA DEL WebQuest": UNA TAXONOMÍA DE TAREAS. Eduteka.org
- Connell, R.W. (1997), "La justicia curricular". *Escuelas y Justicia Social*. Madrid, Morata, p. 45-62.
- López Melero, M. (1996), "La educación (especial). ¿Hija de un Dios menor en el Mundo de las Ciencia de la Educación" en *Educación*, n1 21, p. 7-17.
- López Melero, M. (2004), *Construyendo una escuela sin exclusiones: Una forma de trabajar en el aula con proyectos de investigación*. Málaga, Aljibe.
- Porrás Vallejo, R (1998), *Una Escuela para la Integración educativa: una alternativa al modelo tradicional*. Sevilla, MCEP.
- Pozuelos Estrada, F.J. (2006), "Investigación escolar y las tecnologías de la información y comunicación (TIC): Algunos obstáculos, riesgos y límites" en *Kikiriki*, 79, p.15- 25.
- Railsback, J. (2002), *Project-based Instruction: Creating Excitement for Learning*. Londres, Northwest Regional Educational Laboratory, Comprehensive Center Region.
- Tíscar Lara, M. (2006). "Uso educativo de los blogs". Universidad de León.
- Varela Cruceiro, E (2003). "Accesibilidad a internet" en Foro Complutense.