

## *Calidad de la educación en la sociedad de la información*

ANTONIO BAUTISTA GARCÍA-VERA  
Universidad Complutense de Madrid

### RESUMEN

Se analiza la relación entre el uso de la tecnología digital en la enseñanza y la mejora de la calidad de la educación. Se contemplan las vertientes instructiva, formativa, curricular o cultural en la utilización de los medios tecnológicos como dimensiones necesarias para que la ciudadanía afronte los retos que presenta la actual sociedad de la información y de la comunicación. Dichas dimensiones, a su vez, son consideradas indicadores de la mejora de la calidad de la educación pues llevan a contemplar dichas herramientas como soportes de lenguajes artísticos. Asimismo, en este artículo, se ilustra el anterior planteamiento sobre calidad educativa con la exposición de la conformación de una comunidad de práctica en un colegio de primaria que usa dichos medios para producir y narrar historias sobre temas relevantes de su contexto local.

**Palabras clave:** Calidad de la educación, alfabetización audiovisual, comunidades de práctica.

### ABSTRACT

In this paper we have analysed the relation between the digital technology use at the teaching and the improvement of the quality of education. It's contemplate the instructive, formative and curricular dimensions in the utilitation of technologies means like necessaries elements for that the public life may board the challenges of the information age. This dimensions are considerate indicators of the improvement of the quality of education. Too, in this article, the previous idea are illustrate with the work in a community of practice of a school of Primary education that examine the quality of a strategie of AV literacy in the school context.

**Key words:** Quality of education, AV literacy, communities of practice.

La calidad de la educación y las nuevas tecnologías están siendo vinculadas en diversos foros celebrados en este principio de siglo XXI. Entre otros, pueden verse las conclusiones de las Jornadas organizadas por el MEC sobre «Calidad de la educación y proyectos educativos europeos» en el 2003 ([http://www.aplicaciones.mec.es/programas\\_europeos/docs/conclusiones\\_calidad2003.pdf](http://www.aplicaciones.mec.es/programas_europeos/docs/conclusiones_calidad2003.pdf)) donde se recomienda tanto al profesorado como al equipo directivo de los centros el uso de las TICs en la práctica educativa. La cuestión está en ¿a qué utilización hacen referencia?

Este artículo pretende analizar el uso que ha de hacerse de los medios tecnológicos en la enseñanza junto a las funciones que éstos han de tener para poder afrontar los retos que tiene la ciudadanía en la actual sociedad de la información, entre los que está favorecer la participación en los diferentes ámbitos de relación social. En este sentido y como explicaré a lo largo del mismo, contemplo la idea que uno de los indicadores de calidad de la educación en los países desarrollados tecnológicamente debe ser la forma en que la escuela aborda y reduce la creciente *brecha digital*, o división social entre quienes saben y no saben utilizar las nuevas tecnologías para mejorar sus relaciones sociales y laborales, pues, evidentemente, unos usos exigen más que otros una formación tecnológica que permita la producción y comunicación de mensajes que son básicas en toda participación ciudadana mediada por TICs.

### **Necesidades emergentes en la sociedad de la información que nutren de calidad a la educación**

Uno de los rasgos de las sociedades del Siglo XXI, a la vez que uno de los retos emergentes de la enseñanza hace referencia a las desigualdades sociales junto a la necesidad de una alfabetización tecnológica que las frene. La actualidad de las desigualdades producidas por las nuevas tecnologías puede observarse en la creación de términos como el ya mencionado de *brecha digital* o en la consolidación de otros como el de *desarrollo tecnológico*. El primero se ha empezado a utilizar al final de la década de los noventa para mostrar los desajustes producidos por la irrupción de productos informáticos en ámbitos sociales, laborales, culturales... haciendo ver que dichas desigualdades se producen no sólo por el acceso o no a dichas herramientas, sino también por el grado de formación (alfabetización tecnológica) que poseen los usuarios y usuarias y, consecuentemente, por lo que pueden hacer o dejar de hacer con ellas.

La relación entre tecnología y desigualdades sociales se puede contemplar revisando los ámbitos donde se han incorporado sus productos, entre los que

están el mundo laboral (brecha y exclusión producida por irrupción de las nuevas tecnologías) y los ámbitos sociocultural, familiar y escolar (desigualdades producidas por los distintos grados de formación, utilización y acceso a dichos productos informáticos y audiovisuales). Por ejemplo, además de en obras extensas como la de Castells (1997, 1998), autores como Tezanos (2001) han mostrado el interés por este binomio y la formación continua en los lugares de trabajo, apuntando datos como que estamos próximos a la cantidad de 35.000.000 de parados en los países desarrollados tecnológicamente.

Para evitar tal situación es necesario una formación inicial y continua de los humanos en los países que usan la tecnología. Tal alfabetización tecnológica incidirá en el desarrollo de unos rasgos de personalidad que protegerán a la ciudadanía (futuro alumnado) de la vulnerabilidad a la que están sometidos, pues una característica organizativa surgida de la incorporación de las nuevas tecnologías al mundo laboral es que los actuales puestos de trabajo son un punto aislado en una red compleja que está sometido a tensiones, a veces por la rapidez del flujo de información, a veces por la inmediatez de las respuestas que hay que dar. Por esto, los trabajadores actuales necesitan tener autonomía y seguridad personal, independencia de juicio y de pensamiento, competencias autoformadoras, etcétera. Esta es la tipología de la mano de obra a la que hace referencia Tezanos (2001), es decir, quienes pueden interpretar y ejecutar de forma inteligente y selectiva las informaciones y directrices de los expertos. Los demás serán los excluidos del mundo laboral que requerirán asistencia social. Bauman (2000) puntualiza que si bien en otras épocas ser pobre era estar sin trabajo, y significaba ser un holgazán y un perezoso, actualmente ser pobre significa ser un consumidor expulsado del mercado, o como diría Rifkin (2000), no tener acceso a la nueva economía de la información, del comercio y a la mayor diversidad de recursos y experiencias culturales.

Es así como en este siglo XXI los productos del desarrollo tecnológico son una preocupación pues, ineludiblemente, podrán incrementar o mantener las desigualdades de base existentes. Aquí reside uno de los fundamentos de la calidad educativa: en la conjugación armónica que ha de realizarse de lo humano y lo tecnológico desde la escuela. Es un contrapunto que mantiene la preocupación por las desigualdades sociales producidas por las nuevas tecnologías. Con esta finalidad han empezado a emerger publicaciones que plantean una intervención formativa para resolver ese problema (Calabrese & Burgelmann (Eds.) 1999: Area, (coord.) 2001; Bautista (coord.) 2004;...). Por ejemplo, en el primero de esos libros, sus autores manifiestan desde una vertiente educativa que el acceso a las nuevas tecnologías (redes y servicios) es un elemento esencial para ofrecer una igualdad de oportunidades y consolidar un *estado de bienestar* en las sociedades desarrolladas tecnológicamente.

¿Qué aportan las herramientas de Internet a la institución educativa para afrontar esos retos y peligros?, o de otra forma, ¿qué uso de los medios estarán vinculados a una buena calidad de la educación? ¿qué utilización ofrece mayor posibilidad de desarrollo del alumnado?, o con más precisión, ¿en qué medida ayudan las tecnologías informáticas para transformarlo de objeto receptor pasivo de información a sujeto que elabora su propio pensamiento y conocimiento? A lo largo de este artículo vamos a ver que esta ayuda es posible a través del trabajo colaborativo que permita interconectar el pensamiento de alumnos y alumnas (Mercer, 2001) a la vez que atender a las necesidades específicas que garanticen su evolución.

Vinculado al tema de la participación, relación y colaboración mediada por herramientas tecnológicas en la enseñanza, es preciso señalar el uso que empezó a hacerse de las redes de ordenadores no sólo en la enseñanza sino también en la capacitación docente a mediados de los 90, pues, con el desarrollo, difusión y mejora de la accesibilidad a Internet, se promovieron trabajos orientados a formar al profesorado en el manejo de dicha red así como a utilizarla para analizar su práctica a través de debates con los docentes de otros centros distantes (Bautista, 1994). En este sentido es interesante saber si esta reflexión lleva a detectar y poner de manifiesto las actitudes, creencias y valores del profesorado; así como la forma en que éstas influyen en su actividad educativa y, sobre todo, en la posibilidad de un trabajo colaborativo a distancia a través de comunidades educativas de aprendizaje (Crook, 1998; Dede, 2000; Mercer, 2001;...) que contribuya a eliminar la resistencia al cambio producida por la inercia de las rutinas y tradiciones de las actividades desarrolladas en los colegios.

Pero para desarrollar este tipo de situaciones y trabajos colaborativos mediados por productos tecnológicos el alumnado y profesorado tienen que afrontar y conocer tres dimensiones de dichos artefactos: instructivas, formativas y curriculares o culturales. El fundamento de las mismas quedó expuesto en un artículo anterior (Bautista, 2000). Argumenté que la *ontogénesis* de los medios (o uso que se hace de ellos en una época concreta) debe recoger o asumir los diferentes hitos que marcan la *filogénesis* del desarrollo y uso de los mismos y, según detallé en un trabajo previo (Bautista, 2004), se distinguen tres referentes que corresponden con las anteriores tres dimensiones que, bajo mi punto de vista, son necesarias para *cauterizar* la anterior *brecha* digital y, consecuentemente, para hablar de calidad de educación en la actual sociedad de la información.

### **Dimensión instructiva**

Hace referencia a la utilización de los medios encaminada a la instrucción del alumnado, es decir, al aprendizaje de habilidades básicas, instrumentales, como

son el cálculo, la lectura, el conocimiento de los elementos de su entorno físico (ríos, plantas, nubes...) e histórico-cultural (vida y obras de escritores, pintores,...). Es una necesidad de la ciudadanía que se está abordando desde diferentes instituciones, grupos, centros o comunidades virtuales educativas a través del diseño de materiales que soportan cursos e-learning, bibliotecas virtuales..., dirigidos a proporcionar al alumnado información cada vez más rápida de lo que se venía haciendo y para evaluar los aprendizajes realizados. Muchos de estos materiales están estructurados según los modelos asociacionistas e instrumentales que explican el aprendizaje humano.

Para mejorar el desarrollo de esta dimensión de calidad se han iniciado investigaciones dirigidas a estudiar las posibilidades de ciertas herramientas de Internet como canal para transmitir y reproducir informaciones y, también de forma más concreta, para conocer cómo contribuyen los materiales textuales y audiovisuales en el aprendizaje realizado por el alumnado. Los resultados, además de abordar aspectos como la estructura de las bandas sonoras que son más adecuadas según los fines educativos de unos materiales, están apuntando la importancia del uso que se hace de dichas herramientas, y de otra serie de variables contextuales (relaciones y estructura organizativa del lugar donde se usa, etcétera). Es decir, el valor de los programas, equipos y artefactos que sostienen a Internet están asociados a los usos que se hacen con ellos y, por lo tanto, no debe hablarse de elección de medios sino de selección de usos de los mismos, que tendrán relevancia según sea el ambiente social y cultural donde se utilicen.

### **Dimensión formativa**

Se refiere a la función que tienen los productos tecnológicos cuando se usan para desarrollar los procesos mentales superiores de los humanos, tales como la percepción, el análisis, la reflexión, el razonamiento, la introducción a unos valores,... Son procesos que tienen lugar en momentos históricos y espacios geográficos concretos, es decir están vinculados a un espacio y a un tiempo específico (situado). El tipo de práctica de enseñanza mediada por Internet más adecuada para dar respuesta a este tipo de necesidades de hombres y mujeres de la actual sociedad de la información se basa en los principios del aprendizaje situado. Desde este enfoque, el lenguaje, o cualquier otro sistema simbólico, no tiene como función esencial la de codificar y comunicar representaciones sobre elementos y cosas objetivas del mundo, consideradas independientes del contexto, sino más bien, el lenguaje, o cualquier otro sistema simbólico de representación, construye realidades, pues expresa significados vinculados a las intenciones y al

contexto social concreto donde es usado por cada sujeto en la comunicación interpersonal.

Para entender el papel de las diferentes herramientas de Internet en el desarrollo de esta dimensión de calidad (la satisfacción de esta formación) he de indicar que tal planteamiento se inició con las aportaciones que hizo Vygostki al apuntar que el desarrollo de las funciones psicológicas superiores eran un producto de la actividad del cerebro, no de la maduración. De igual forma abordó los mecanismos mediante los cuales la cultura pasa a ser parte de la naturaleza de los humanos (Vygostki, 1979). Fue a finales de los 80 cuando se aplicó dicho enfoque al estudio de los medios en la enseñanza. Uno de sus elementos relevantes es la cultura (Wertsch, 1993; Bruner, 1998; Cole, 1999;...), pues dicho planteamiento contempla, como principio básico, que los procesos mentales superiores de los humanos se ponen en funcionamiento o, más precisamente, se desarrollan a través de su relación con otros y con su contexto cultural.

La importancia de dichos estudios para el análisis de los usos de herramientas como Internet en la enseñanza, se debe a que plantean que tal interacción es mediada por herramientas simbólicas, como son los lenguajes (mediadores sociales), y por artefactos materiales como son los productos informáticos (mediadores instrumentales). Ambos tipos de herramientas permiten a los humanos manipular elementos externos de la realidad (procesos interpersonales) y, posteriormente, dicha acción tendrá una consecuencia interna en los actores, o internalización de las acciones. En este sentido los efectos mentales se producen e incidencia en la cultura, no cuando las herramientas de Internet hacen de forma más rápida y fácil lo que otras, ya existentes, sino cuando estas nuevas tecnologías comporten un cambio de actividades en los miembros de esa sociedad. Bajo mi punto de vista, aquí reside uno de los indicadores respecto al uso de los medios que muestre una buena calidad de la práctica educativa realizada en un determinado centro escolar.

El fundamento teórico de este uso de los medios es que al cambiar el entorno de enseñanza y las tareas que ha de hacer el alumnado se producirán cambios significativos en los procesos de relación, percepción, análisis, razonamiento, argumentación... de los mismos. Una forma de hacerlo es cambiando uno de sus elementos: los medios o herramientas tecnológicas. Éstos llevan asociados una serie de significados y lenguajes que son propios de la cultura donde son utilizados e, inevitablemente, al usarlos se interiorizará dichos contenidos culturales en las funciones mentales superiores de los humanos que, entre otros aspectos, les permitirá tener un dominio sobre ellos y planificar nuevas acciones con dichos lenguajes. La interiorización que se haga dependerá de la función primaria que tengan los medios; pues es muy diferente cuando se utilizan para *producir*, *gra-*

bar o narrar una historia propia, que cuando se usan para *reproducir* un discurso creado por alguien desconocido.

Es necesario contemplar esta dimensión de los medios para provocar la transición de la información al conocimiento, es decir, para convertir la ingente información fragmentada e inconexa que nos asedia en un conocimiento relevante, con sentido, mediante la iluminación de dicha información con ideas. Considero que esto es posible porque, según los argumentos anteriores, tal dimensión de calidad del uso de los medios se preocupa más por la generación de ideas que por la acumulación de información.

### **Dimensión curricular o cultural.**

Denomino así a este tercer y último tipo de dimensión porque en el campo del currículo la participación y la idea de ciudadanía cobran un importante significado. Considero que una de las esencias del ser humano es la de participar sobre las decisiones a tomar respecto a todos los temas que le afectan de su comunidad. La ausencia de participación acarrea un peligro: el control cultural que se hace del proyecto curricular desde los discursos soportados y vehiculados por los medios de comunicación, entre los que está Internet.

La consecuencia de esta situación respecto a la calidad de las prácticas educativas, obviamente, es que tal participación evitará una estandarización de informaciones a la vez que una uniformidad de puntos de vista, pues tal intervención confluirá con el poder que tienen dichos medios de comunicación en la construcción de marcos culturales interpretativos que, ineludiblemente, afecta a la construcción del imaginario colectivo o referente *del sentido común* respecto al cual estos humanos construyen su identidad. Para favorecer la participación, desde la escuela deben utilizarse los lenguajes artísticos, sobre todo los soportados por los medios de comunicación audiovisual, no sólo para transmitir o perpetuar ideas de una forma bella, sino también para construir historias desde sus propias y específicas circunstancias vitales y necesidades y, de esta forma, descontextualizar y recontextualizar el contexto de los significados y contenidos de otros relatos, mitos, ideas, costumbres, y tradiciones que sustentaban prácticas culturales y sociales que respondían a intereses de dudosa procedencia.

Dichas acciones narrativas de participación constituyen el fundamento del uso de Internet para dar respuesta a los retos de la actual sociedad de la información, pues las imágenes y demás contenidos de la cultura visual influyen en la construcción de los valores, creencias, deseos, percepciones y sentimientos que constituyen universos simbólicos o imaginarios colectivos que hacen la función

de marcos interpretativos respecto a los cuales los ciudadanos y ciudadanas construyen su identidad. Precisamente la anterior idea fundamenta uno de los argumentos que justifican las propuestas más actuales en el campo del currículo, como parte de la cultura visual: fomentar a través de Internet la construcción, interpretación e interacción con los objetos culturales de acuerdo con las experiencias e historia de vida de cada sujeto y de cada grupo social. Esto supone contemplar a Internet más que como un almacén de informaciones, más que como una biblioteca con inagotables documentos al alcance de todos y todas, más que como una base estructurada de conceptos y teorías, hay que considerarla como un poderoso medio de comunicación, una plataforma de intercambio y encuentro que llevan al diseño compartido de planes de intervención, a la colaboración en el desarrollo de proyectos comunes, a la constitución de nuevas comunidades virtuales y, sobre todo, a la expresión de los propios sentimientos y deseos.

Al considerar esta dimensión curricular en el uso que hagamos de las TICs podremos provocar la transición del conocimiento al pensamiento, es decir, del paso de la información organizada en torno a alguna idea a las formas de relacionarse, de experimentar, de sentir y vivir del alumnado. De esta forma, la dimensión curricular del uso de los medios será un buen referente de calidad pues permite depurar los conocimientos organizados en torno a ideas fatuas, erróneas y ficticias proporcionadas por medios de comunicación como la TV. La reconstrucción que se hace de tales conocimientos falsos al usar las nuevas tecnologías bajo dicha dimensión nos permite llegar a un pensamiento que es el conocimiento que nos ayuda a entender y relacionarnos con el mundo que nos rodea.

### **El uso de los medios en las comunidades de práctica: un ejemplo de calidad educativa.**

Analizadas las dimensiones del uso de los medios que permiten afrontar los retos planteados por la actual sociedad de la información, considero que sólo falta presentar con cierto realismo una forma de plasmar dichas dimensiones de calidad en la práctica educativa. El ejemplo que muestro es de un trabajo que iniciamos en el otoño de 1997 en el colegio Abem Hazan de Leganés, vinculado con el uso de medios audiovisuales en lo que actualmente se denomina comunidad de práctica. En este sentido he de indicar que una de las relaciones más armónicas y hermosas de los humanos con los productos del desarrollo tecnológico y, a la vez, uno de los indicadores de calidad de educación, es el uso que se hace de los medios en el seno de las denominadas comunidades. Básicamente, una *comunidad de práctica* es un grupo de personas que tienen un compromiso mutuo en

vivir una forma de vida inspirada en unos determinados valores culturales y éticos compartidos, y usando unos medios comunes, de tal forma que no sólo encuentran placer en lo que hacen, sino que también lo experimentan por el hecho de hacerlo juntos. De esta forma, una de sus esencias es hacer un uso práctico de los medios que, en un sentido aristotélico, contiene parte de las acciones que buscan el bien, lo bueno y noble para ese grupo de personas que ha decidido vivir una forma de vida que está inspirada en unos valores compartidos y definidos por ellos mismos. Dichas prácticas, en las que los medios son protagonistas, buscarán la vivencia o experimentación de unos valores cuando participen en tareas orientadas a desarrollar proyectos de trabajo que sean relevantes y valiosos para la comunidad en la que viven. Según manifesté en un trabajo previo (Bautista, 2003), el papel de los medios tecnológicos y de los lenguajes artísticos soportados en ellos es el de narrar historias, contar sensaciones y emociones, producir significados sobre las cosas de la comunidad, denunciar situaciones o hechos injustos acaecidos en esos contextos. Son narraciones que irán encaminadas a responder a las circunstancias, situaciones, preocupaciones y cuestiones conflictivas manifestadas por los miembros de la comunidad. Serán más importantes, significativas y relevantes para ellos cuanto más próximas y vinculadas estén a sus biografías, tradiciones del barrio o población donde esté ubicado el centro educativo al que asisten de forma presencial y que, a su vez, junto con otros colegios, es o podrá ser un componente básico de comunidades educativas virtuales más amplias.

La narración de historias con lenguajes audiovisuales a través de Internet ofrece una interesante posibilidad para atender a la diversidad cultural del alumnado, pues entiendo que las emociones, los comportamientos y el lenguaje soportan a la vez que muestran la ideología, los valores y las creencias de los sujetos protagonistas de los eventos que tienen lugar en unas situaciones espacio-temporales. Como la fotografía y el cine contienen dichos elementos (espacio y tiempo) y una estructura narrativa analógica más abierta, considero que son excelentes medios de narración que permiten analizar y tomar conciencia, en claves de espacio y tiempo, de las creencias, ideas y valores de grupos de ciudadanos y ciudadanas de una comunidad a través de las historias que se cuenten de ellos y ellas con los lenguajes de la imagen.

Esta propuesta de uso de las nuevas tecnologías ofrece resistencia a los mecanismos que perpetúan o aumentan las desigualdades sociales pues alberga prácticas orientadas por valores basados en la honestidad y equidad de oportunidades para participar en la toma de decisiones, en la realización de planes... e, ineludiblemente, llevará a los participantes a tener una independencia tecnológica y a desarrollarse personal y socialmente. Las comunidades de práctica ofrecen esa

resistencia a partir de la consideración que el postmodernismo y el postestructuralismo tienen del sujeto, donde éste no deja de ser una invención o producto social, histórico y cultural. Dentro de una comunidad de práctica, donde se viven y sienten experiencias y situaciones comunes, el significado, evidentemente, tiene su origen en el lenguaje oficial en el que normalmente han sido socializados, pero sus miembros buscan la esencia de esa experiencia única, y para ello necesitan ir más allá de las categorías del sentido común provenientes de los discursos institucionales, aportando sus significados y los referentes interpretativos personales al lenguaje de ese colectivo donde encontrará su expresión. De esta forma, se va creando el propio lenguaje de la comunidad, construyéndose con los significados generados por las emociones, sensaciones y vivencias que se experimentan durante el desarrollo de proyectos relevantes y valiosos para esas personas utilizando productos informáticos albergados en Internet cuya función básica es la de narrar historias.

Como conclusión de los argumentos planteados en los apartados precedentes, y a modo de propuestas de acción para la mejora de la calidad educativa en el futuro de este inicio de siglo, hay que analizar qué productos tecnológicos hay en los colegios y qué utilidades hacen de ellos las personas que confluyen en los mismos y, sobre todo, si esos usos favorecen su participación y la creación de significados. En tal análisis hay que conocer no sólo las funciones primarias de las herramientas disponibles, sino también los significados que éstas llevan asociados desde la tradición de las prácticas realizadas por el profesorado en su formación y por el alumnado en las costumbres del colegio. Este conocimiento facilitará incorporar otros productos tecnológicos considerados educativos por los miembros de la comunidad escolar, así como reasignar nuevos significados a los existentes apoyándonos en ciertas funciones secundarias que pudieran tener o de usos alternativos que pudiéramos asociar. De esta forma, podríamos cambiar los fines instructivos que tienen algunos medios hacia otros formativos; es decir, pasar de usar herramientas que normalmente se emplean para reproducir o recibir informaciones o mensajes ya elaborados, a utilizarlas para crear y manifestar mensajes e ideas, para presentar preocupaciones o argumentos propios, o para narrar historias que sean relevantes y, a veces, vitales para la comunidad.

Así pues, entiendo que el uso de los medios, contemplados como herramientas de narración (donde se compilan las tres dimensiones instructiva, formativa y curricular), hecho por los miembros de una comunidad de práctica es un claro indicador de una buena calidad de la educación. Pero es un uso que, sin desatender la dimensión instructiva, recalca más en la formativa y curricular o cultural, pues es un uso vinculado al desarrollo de unos valores deseados por los participantes, un uso que lleva a vivir situaciones inolvidables que, según algunas

madres del AMPA del colegio Abem Hazan, son la base de las añoranzas del futuro, y según algunos maestros y maestras de dicho colegio es una utilización que conlleva situaciones de enseñanza que llevan a vivir su práctica educativa de tal forma que se encuentran en condiciones de manifestar las siguientes sugerencias para levantar el entusiasmo del profesorado lector de este artículo: «al menos en la etapa de educación primaria, no tengáis sentimiento de culpa por no impartir todos los contenidos, lo importante es que los que impartáis sean vitales para vuestro alumnado; no os agobiéis cuando vuestra aula sea una sinfonía polifónica con multitud de tareas vinculadas a un proyecto común relevante para el alumnado; pensad que son procesos educativos lentos, cuyo calado lo iréis percibiendo poco a poco según vayan desapareciendo vuestros niveles de estrés, ansiedad y resistencia al cambio». En fin, son situaciones que me atrevo a denominar de calidad pues promueven el paso de la información a conocimiento y del conocimiento al pensamiento.

### Referencias bibliográficas

- Area, M. (2001). *Educación en la sociedad de la información*. Desclée de Brower. Bilbao.
- Bauman, Z. (2000). *Trabajo, consumismo y nuevos pobres*. Gedisa. Barcelona.
- Bautista, A. (1994). *Las nuevas tecnologías en la capacitación docente*. Visor. Madrid.
- \_\_\_\_\_ (2000). Tres temas tecnológicos para la formación del profesorado. *Revista de Educación*. 322, pp. 167-188.
- \_\_\_\_\_ (2003). El proceso transformador de un grupo de madres: De analfabetas a formadoras en audiovisuales. *Revista de Educación*. 330, 281-301.
- \_\_\_\_\_ (2004). Aportaciones del siglo XX al uso de los medios tecnológicos en la enseñanza. En Bautista, A. (coord.) *Las nuevas tecnologías en la enseñanza. Temas para el usuario*. Akal. Madrid. (pp. 15-30)
- Brown, J.S.; Collins, A. y Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Research*. 18/1, 32-42.
- Bruner, J. (1998). *La educación, puerta de la cultura*. Visor. Madrid.
- Calabrese, A. y J.C. Burgelmann (Eds.) (1999). *Communication, citizenship and social policy. Rethinking the limits of the welfare state*. Rowman & Littlefield. Maryland
- Castells, M. (1997, 1998). *La era de la información*. (3 vol). Alianza Editorial. Madrid.
- Cole, M. (1999). *Psicología cultural. Una disciplina del pasado y del futuro*. Morata. Madrid.
- Crook, Ch. (1998). *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Morata. Madrid.

- Dede, C. (comp.) (2000). *Aprendiendo con tecnología*. Paidós. Barcelona.
- Mercer, N. (2001). *Palabras y mentes. Cómo usamos el lenguaje para pensar juntos*. Paidós. Barcelona.
- Rifkin, J. (2000). *La era del acceso. La revolución de la nueva economía*. Editorial Paidós. Barcelona.
- Streibel, M.J. (1989). Diseño instructivo y aprendizaje situado: ¿Es posible un maridaje?. *Revista de Educación*. 289, 215-234.
- \_\_\_\_\_ (1998). A critical analysis of three approaches to the use of computers in education. En L.E. Beyer & M.W. Apple (Ed.) *The curriculum. Problems, politics and possibilities*. University of New York Press. N.Y. (284-313).
- Tezanos, J.F. (2001). *La sociedad dividida. Estructuras de clases y desigualdades en las sociedades tecnológicas*. Biblioteca Nueva. Madrid.
- Vygostki, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos mentales superiores*. Crítica. Barcelona.
- Wertsch, J.V. (1993). *Voces de la mente. Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Visor. Madrid.