

La progresiva vinculación de las TICs a toda actividad humana convierte hoy su acceso y uso en factores indispensables de integración y promoción social y laboral. Si, por una parte, su implantación social responde a criterios de mercado, produciéndose claros desajustes en el acceso por razones económicas, por otra, existe un amplio consenso al considerar la educación como un elemento clave en la compensación de las desigualdades y en la facilitación del conocimiento necesario para beneficiarse de las nuevas herramientas tecnológicas, apareciendo, así, el sistema educativo como un ámbito preferente de implantación. En este artículo se aborda el análisis de un caso de introducción de las tecnologías en un contexto socioeducativo marginal, de población de cultura gitana, atendiendo a factores esenciales en dicho proceso, tales como la formación del profesorado, las características de los nuevos materiales curriculares y las expectativas de este colectivo desfavorecido ante la institución escolar y ante las tecnologías como herramientas educativas.

PALABRAS CLAVE: TICs; Nuevos Materiales Curriculares; Exclusión Social; Cultura Gitana.

## El ordenador en la educación de niños y niñas en desventaja social y cultural. Un caso con alumnado gitano

pp. 89-100

Jesús Ma Granados Romero Universidad de Almería

### Introducción

La gran mayoría de la población gitana que se reparte por la geografía española vive en condiciones de marginalidad, situación que se ha venido manteniendo a lo largo de los más de cinco siglos transcurridos desde que hicieron acto de presencia en la península. El desarrollo del capitalismo industrial que provocó el crecimiento de las ciudades trajo consigo, por el éxodo rural, la ubicación de los colectivos gitanos marginales en los barrios periféricos de las grandes urbes, en un dilatado proceso que va desde los asentamientos chabolistas a las viviendas sociales.

Las precarias condiciones de vida y las actuales problemáticas sociales de los gitanos (Calvo Buezas: 1990; Fernández Enguita: 1999, 2000; San Román: 1986, 1990) reflejan la persistencia de realidades marginales en sociedades cada vez más desarrolladas y tecnologizadas. La falta de expectativas de movilidad social, la especificidad cultural y el carácter obligatorio de la educación básica, han hecho históricamente bastante conflictivas las relaciones de los gitanos con la institución escolar, reflejándose esta problemática en el desinterés de las familias por la escolarización de sus hijos, dándose así un alto grado de absentismo y abandono prematuro de la escolaridad obligatoria.

\* Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Almería. La Cañada de San Urbano s/n. CP: 04120. Telef. 950015953. e-correo: jgranado@ual.es

✉ Artículo recibido el 2 de abril de 2007 y aceptado el 17 de julio de 2007.

Es evidente el fracaso histórico en estos contextos de una planificación de la enseñanza y una organización de los centros en sintonía con los planteamientos y prescripciones administrativas, así como de propuestas y prácticas educativas de corte tradicional, que no han contribuido sino a generar actitudes de la población gitana ante la escuela caracterizadas por una relación de conveniencia ante las ventajas de la institución (guardería, comedor) y a la vez de resistencia a sus normas, en coherencia con sus tradicionales formas de vida.

Ante la problemática que supone para el alumnado gitano la asimilación de unos contenidos impregnados de una cultura ajena, la escasa funcionalidad de los aprendizajes escolares en relación con las actividades y formas de vida y de pasar el tiempo fuera de la escuela, así como la falta de expectativas de utilización de lo aprendido como vehículo de promoción social y laboral, los procesos de aprendizaje la asimilación de conocimientos es muy escasa, curso tras curso. Esta persistente situación, que hace especialmente compleja la labor docente, lleva al profesorado a concentrar los esfuerzos en la alfabetización básica, estableciéndose como prioridad que los alumnos y alumnas adquieran ante todo las habilidades instrumentales, traduciéndose esto en la cotidianidad del aula en la dedicación de la mayor parte de la jornada escolar a la realización de actividades centradas en la lectoescritura y en la aritmética básica. Los libros de texto y materiales curriculares estandarizados del mercado resultan insuficientes o inadecuados a las necesidades del alumnado gitano, viéndose el profesorado en la necesidad de readaptarlos para hacerlos más comprensibles, o de crear materiales alternativos, a fin de facilitar su comprensión y, así reducir la resistencia de este alumnado a trabajar con unos materiales impregnados con una cultura ajena a la suya.

Estas líneas de actuación docente ante el alumnado gitano, como medidas de urgencia para tratar de garantizar su alfabetización básica, resultan, por otra parte, insuficientes para abordar una problemática escolar altamente compleja, que excede claramente de la propia

escuela, ya que además del fracaso escolar, traducido en la escasez de conocimientos y en la ausencia casi absoluta de titulaciones académicas en el periodo obligatorio, hay que considerar los aspectos culturales y sociales que inciden en el absentismo y en el elevado porcentaje de abandono escolar de los gitanos, que en los últimos años se ha hecho mucho más evidente, adquiriendo índices espectaculares con el aumento de la escolaridad obligatoria de los catorce a los dieciséis años.

Es en este contexto socioeducativo donde el profesorado de un centro público de Infantil, Primaria y Secundaria, a pesar de su escasa experiencia en el uso de las TICs en educación pero en consonancia con su creciente importancia para la información, la comunicación y el conocimiento, incorporar recursos informáticos al centro a fin de mejorar la oferta educativa. Este paso hacia adelante implica el inicio de un proceso, objeto de un estudio de corte cualitativo, cuyos propósitos se centran en conocer y analizar intereses, expectativas y creencias del alumnado gitano en relación a los recursos informáticos; indagar sobre las expectativas, creencias y actitudes del profesorado con respecto a la utilización del ordenador como recurso educativo y su integración en el currículum, así como analizar y valorar la adecuación de nuevos materiales curriculares relacionados con las diferentes áreas del currículum a las necesidades educativas de este alumnado.

El hecho de que el investigador principal fuese a su vez docente, ha hecho de esta investigación un estudio naturalista, donde la observación participante ha sido la estrategia clave para la recogida de datos, resultando esencial la implicación colaborativa de todo el equipo docente, tanto en la voluntad de incorporación de las TICs a las tareas docentes, como en las posteriores actividades de análisis y valoración del proceso de implantación (entrevistas, discusiones en grupo, conversaciones informales) donde se generaban los necesarios y relevantes datos para la investigación. De igual manera, ha resultado esencial la colaboración del alumnado en su conjunto también en entrevistas y conversaciones informales, así

como la buena actitud durante las sesiones de observación. También colaboraron de forma importante en este estudio los padres y madres que accedieron a entrevistas y a diversos contactos informales con el investigador.

En los apartados que siguen, se describe el proceso en el que este estudio se centra; el fundamento de las decisiones docentes en razón de la cultura tecnológica dominante, se analizan los usos y se valora la adecuación de los nuevos materiales a la población escolar gitana, considerando las expectativas e intereses que estos nuevos medios y materiales generan en ella (tanto en el ámbito del currículum formal, como en el del ocio), atendiendo y considerando sus particulares formas de vida. Finalmente, se pretenden establecer una serie de aportaciones que entendemos emanan claramente de este estudio y que pudieran, en contextos de cierta analogía, ayudar a orientar propuestas y prácticas educativas innovadoras.

### **Los ordenadores en un contexto socioeducativo marginal: estableciendo prioridades educativas**

La implantación de las TICs en el tejido social y la consideración de la educación como el elemento clave para garantizar la familiarización y el uso con estas nuevas herramientas, encarnadas en los ordenadores como elemento paradigmático, suponen la llegada paulatina a los centros educativos de recursos informáticos para ser incorporados a los procesos de aprendizaje. Diferentes factores presentes en cada centro, tales como la cantidad y calidad de los recursos que van llegando, la formación del profesorado (cultura tecnológica) o su disposición a introducir innovaciones, determinarán el planteamiento de partida y la marcha de los procesos, que pueden ir desde el mero uso excepcional de los nuevos medios en actividades curriculares puntuales, hasta su integración en la cotidianeidad de la vida escolar y académica. En este sentido, cabe destacar la diferencia entre la mera incorporación y la inte-

gración curricular de las nuevas tecnologías (Gutiérrez, 1999; Campuzano 2000).

Pero cuando los ordenadores llegan a los centros no llega sólo el artefacto; los intereses que impulsan su presencia en el sistema educativo difunden un pensamiento acerca de lo que éstos deben representar en los contextos donde se ubican, proponiendo tácita o explícitamente unos determinados usos coherentes con los objetivos de su implantación. De esta forma, en contextos con problemáticas de la naturaleza que presenta este caso, los ordenadores aparecen como una *panacea* (Burbules y Callister; 2000) ante un profesorado que intuye en ellos unos medios capaces de motivar al alumnado gitano por el trabajo escolar, impulsar cualitativamente los procesos de aprendizaje y, además, aumentar con el conocimiento derivado del uso del artefacto, las posibilidades de promoción de estos niños y niñas en una sociedad que cada vez requiere un mayor conocimiento de los ciudadanos para ser usuarios habituales de los avances tecnológicos. A estas creencias se suma, además, una tendencia del profesorado que trabaja en estos medios desfavorecidos a ensayar constantemente fórmulas para reducir las problemáticas educativas persistentes a lo largo de los cursos, tanto por coherencia profesional, como por la especial dimensión social y ética que adquiere el trabajo docente en medios sociales de pobreza y marginación.

Esta actitud propicia una inevitable mirada a los ordenadores para encontrar alternativas y propuestas de mejora del trabajo cotidiano, mirada que se hace aún más atenta cuando los docentes perciben que los primeros contactos de los niños y niñas gitanas con los ordenadores despiertan un alto interés y una muy buena acogida, en gran medida debido al estado de carencia que supone la ausencia casi total de ordenadores en el ámbito doméstico y la consiguiente curiosidad ante unos medios tan desconocidos, como atractivos por su impacto audiovisual y por su carácter manipulativo. Y es que los ordenadores hacen también pensar al alumnado en formas de pasar el tiempo escolar y en actividades muy diferentes a las de

papel y lápiz y en la posibilidad de una relación más lúdica y agradable con la escuela. Esta actitud de los niños y niñas gitanas ante los ordenadores, refuerza, las altas expectativas del profesorado ante estos medios reforzando inicialmente su carácter de panacea.

En los últimos tiempos, las propuestas educativas innovadoras en el contexto donde tiene lugar este caso, han desplazado su orientación desde la preocupación por aspectos sociales y de reconocimiento de la identidad cultural gitana, que se dio durante los años ochenta, hasta aunar los esfuerzos por evitar el absentismo y el fracaso escolar académico, en aras de favorecer la integración social. Este cambio de orientación se ha traducido en la práctica docente en el desarrollo de una fuerte tendencia por controlar las situaciones de enseñanza/aprendizaje, basadas casi exclusivamente en los aprendizajes instrumentales básicos, en lo que constituye un repliegue de las perspectivas educativas de corte más crítico, que prestaban más atención a los aspectos actitudinales y a las cuestiones de valor, donde el choque cultural entre el profesorado payo y el alumnado gitano se evidenciaban con claridad, siendo ésta a mi juicio una de las claves del abandono de estos enfoques.

En esta línea, y considerando que las tareas centradas en los aprendizajes instrumentales deben ocupar la mayor parte del tiempo escolar, las actividades con los ordenadores son introducidas de forma que los alumnos y alumnas empiezan a pasar por el aula de informática del centro, iniciándose así un proceso de familiarización con el medio informático y un aprendizaje de sus elementos básicos, aplicaciones y formas de uso, donde a la vez el alumnado gitano sea capaz de resolver mediante los ordenadores las cuestiones y tareas que los docentes vayan planteando, cada vez más relacionadas con los contenidos de las diferentes áreas curriculares.

Esta estrategia para introducir paulatinamente los ordenadores en el trabajo escolar de los niños gitanos no responde solamente al desconocimiento del alumnado de estos recursos, sino que es también coherente con la esca-

sa experiencia del profesorado en el uso didáctico de las tecnologías aplicadas a la educación, e incluso con la falta de experiencia de amplios sectores del profesorado con el ordenador como herramienta; los procesos de familiarización, tanto del alumnado como del profesorado, guardan un gran paralelismo, sólo que el profesorado necesita ir al menos un paso por delante.

A medida que la edad de los alumnos y alumnas es más elevada, cobran mayor importancia para el profesorado los aprendizajes relacionados con el uso del propio artefacto; la consolidación de la informática en el tejido social y productivo lleva al profesorado a cuestionarse cuáles serían los conocimientos básicos que, en este campo, debe tener cualquier niño gitano, de cara a su integración sociolaboral. Esto implica la introducción de contenidos específicos y de actividades de entrenamiento en el uso correcto del ordenador, sobre todo con los niños y niñas gitanas que están a punto de dejar la escuela, tanto si el motivo es el cumplimiento de su ciclo obligatorio, como si es la sospecha de un posible abandono prematuro.

De la misma forma que la mayor parte de los contenidos y actividades curriculares clásicas que realizan los alumnos tienen como finalidad última reforzar los aprendizajes instrumentales, se da una continuidad de esta tendencia a la hora de seleccionar los contenidos y actividades a realizar con los ordenadores. Esta estrategia, eminentemente técnica, facilita en gran medida, no obstante, la puesta en funcionamiento de los recursos disponibles en los centros en un plazo relativamente corto, a la vez que hace posible para una rápida formación y puesta al día de los docentes en los conocimientos básicos necesarios para empezar a caminar; se aprende relativamente pronto a sacarle un cierto partido técnico-educativo a los ordenadores, sin embargo, no resuelve la cuestión de la integración curricular en el sentido de conectar los nuevos recursos y su utilización con actividades realmente relevantes para el alumnado, que les lleve a conseguir aprendizajes útiles para su vida cotidiana. Este extre-

mo requiere un proceso de formación más dilatado y complejo para el profesorado, así como asumir la llegada de los recursos informáticos a la educación como un argumento válido para cuestionarse una vez más su práctica docente en estos contextos sociales y educativos desfavorecidos.

### Sobre los nuevos materiales curriculares

Anteriormente se hizo referencia a la tradición del profesorado de niños y niñas gitanas de modificar, reelaborar y crear materiales curriculares clásicos o en letra impresa para adaptarlos a las características cognitivas y culturales del alumnado gitano. Los materiales curriculares asociados a las actividades que se realizan con los ordenadores se basan en los programas informáticos que el profesorado selecciona por considerarlos más adecuados y acordes con los propósitos alfabetizadores que se persiguen; la diferencia ahora es que el profesorado no podrá alterar el contenido, reelaborar o crear estos materiales.

Los docentes recurren, en principio, a programas *vacíos* (Gros, 2002), como un procesador de textos u otras aplicaciones que incorporan los sistemas operativos como accesorios (diseño gráfico, calculadora...), programas no concebidos específicamente para su uso educativo, pero cuyo manejo es asequible incluso para el profesorado menos avezado, posibilitando a su vez que los niños y niñas trabajen con unas pocas instrucciones o experimenten libremente otras posibilidades.

En una segunda etapa de aprovisionamiento de materiales curriculares, el profesorado acude a los programas gratuitos que facilita la administración educativa, bien porque han sido enviados a los centros junto con los ordenadores, bien porque son descargados desde las *www* institucionales. Finalmente, la demanda del profesorado de diversidad de materiales relacionados con las diferentes áreas curriculares y niveles educativos, lleva a recurrir también a los productos multimedia educati-

vos de las editoriales, donde se pueden encontrar cada vez más elaboraciones en una fuerte competencia por hacerse con un espacio en el nuevo y rentable mercado educativo. La avalancha de este tipo de productos multimedia, que, en general, no se caracterizan precisamente por ser productos de calidad (Gutiérrez, 1999), plantea nuevos retos y necesidades al profesorado en el sentido de la evaluación de los materiales y de la valoración constante de la adecuación o no de su incorporación a la educación del alumnado gitano.

La propaganda presenta el software educativo multimedia comercial dando por supuesto que cualquiera aprende con su utilización. El profesorado, amén de cuestionarse este tipo de campañas, habrá de estar atento a dos aspectos fundamentales que conciernen a los nuevos programas y documentos multimedia. El primero hace referencia a su componente cultural, pues, como ha venido ocurriendo con los libros de texto y, en general, con los materiales curriculares tradicionales, están concebidos sobre la base de una cultura mayoritaria, de la cual el alumnado gitano no participa, con lo que al interactuar con estos materiales se producen problemas de comprensión y de identificación con los conceptos y valores que transmiten.

El término *multimedia* implica integración de texto, audio e imagen en un mismo documento; desde la lógica de la publicidad, el software multimedia educativo facilita enormemente la comprensión de los contenidos al presentarlos de una manera global e integrada, a la vez que se estimulan diversidad de campos sensoriales y perceptivos. Este extremo puede cumplirse desde la perspectiva de la mera transmisión de contenidos y en la medida en que los productos estén destinados a sectores de alumnado que se identifiquen culturalmente con las imágenes y conceptos, así como con las formas de representar utilizadas para su elaboración. Pero ¿qué sucede cuando la cultura que se refleja en los contenidos de los programas educativos multimedia no resulta familiar o comprensible para una minoría étnica o para una población en situación de margina-

ción que no se identifica con tales contenidos o con la forma de representarlos? En este caso, la integración de lenguajes propia de los recursos multimedia, que debería suponer una gran ventaja de comprensión, se convierte en una amalgama de dificultades para el alumnado en desventaja; los niños y niñas se ven en la necesidad de descifrar un conjunto de imágenes que no representan la realidad marginal en la que viven; ni el barrio, ni las casas, ni los entornos suburbanos que frecuentan. Tampoco se parecen en nada las profesiones que figuran como modelo en los programas a las que desempeñan sus padres y madres, familiares o vecinos para ganarse la vida, todo esto acompañado de textos con palabras que no comprenden, que no se utilizan en su entorno inmediato, haciéndose complejas para ellos las instrucciones, requerimientos y tareas que plantean los programas.

### **El alumnado gitano ante la informática educativa: la familiarización**

El caso que nos ocupa nos sitúa en un centro donde se imparten las etapas de Educación Infantil, Primaria y primer ciclo de Secundaria. Para completar la ESO el alumnado ha de trasladarse a un instituto de la zona, pero el porcentaje de alumnado gitano que cursa el segundo ciclo de la educación secundaria es tan bajo como alarmante.

Desde las primeras tomas de contacto con los ordenadores, se puede observar una tendencia generalizada en todas las edades, pero especialmente en los niños más mayores, a demandar sus prestaciones lúdicas; a pesar de la casi total ausencia de recursos informáticos en el ámbito doméstico del alumnado gitano marginal, saben que los ordenadores sirven para jugar. En esta primera fase de familiarización, estas demandas del alumnado van a coincidir con la oferta del profesorado, que plantea las actividades que se realizan en el aula de informática en base a la utilización de diversos juegos a fin de que el alumnado gitano

vaya conociendo el medio de una forma en la que no aparezcan de entrada los aspectos que presentan mayor dificultad.

Posteriormente, tras algunas sesiones, se van introduciendo cada vez en mayor medida tareas relacionadas con las diferentes áreas curriculares y con las habilidades instrumentales. En esta etapa en la que se empieza a estrechar la relación entre los ordenadores y los contenidos curriculares, encontramos diferencias significativas en cuanto a adaptación y respuesta entre los niños y niñas de infantil y de primaria, que se muestran más receptivos y abiertos a aceptar las propuestas del profesorado, y el alumnado de secundaria, cuya disposición es más resistente a las propuestas del profesorado y de forma explícita o no, suele ejercer una presión constante para decantar la actividad que se realiza en el aula de informática hacia los juegos.

Esta actitud de los escolares gitanos de mayor edad (sobre todo de los niños) ante la informática en la escuela está relacionada directamente con dos circunstancias extraescolares que condicionan no sólo la actitud con la informática educativa, sino la relación misma con la escuela. Por una parte, aunque el ordenador esté ausente del ámbito familiar gitano, los niños sobre todo y en menor medida las niñas, cuentan con una experiencia extraescolar con los videojuegos, que son también documentos multimedia en formato digital y que tienen una fuerte implantación en el ocio de los jóvenes gitanos, resultando los hábitos de uso de estos medios de entretenimiento un elemento determinante de las expectativas ante los ordenadores en la escuela. Por otra parte, está el hecho de que en la franja de edad que comprende los últimos años de la primaria y el primer ciclo de la secundaria, los niños y niñas gitanas han consolidado ya unas estrechas relaciones de colaboración con la familia, participando en las tareas de sustento con un alto grado de responsabilidad y autonomía, lo que va definiendo sus intereses y los roles que dentro del mundo gitano les son asignados, a los individuos que han iniciado la etapa de transición a la adultez, situándose al borde del abandono de la escolaridad obligatoria.

Por este motivo, a estas edades el alumnado gitano acude a la escuela con un catálogo de intereses, expectativas y motivaciones para actuar enfrentadas a los propósitos de la institución educativa y abordan con muchas reservas las propuestas del profesorado, tratando de decantar toda actividad en el sentido de dichos intereses preestablecidos fuera del ámbito académico. Naturalmente, esto afecta también a las actividades que se realizan en el aula de informática, traducándose a menudo la actitud que mostrada en un rechazo a las propuestas del profesorado, si éstas no tienen que ver con sus expectativas.

En cambio, el alumnado de infantil y de los primeros ciclos de primaria, no ha consolidado aún los intereses de los mayores y que, en el ámbito doméstico, es usuario en menor medida que éstos de los materiales multimedia de entretenimiento, debido a la jerarquía de edad que caracteriza las relaciones sociales en el modo de vida gitano. Estas circunstancias repercuten en una actitud más receptiva y menos resistente a las propuestas del profesorado, de forma que las tareas que se realizan con los ordenadores, pasado el periodo de familiarización, quedan incorporadas como actividades ordinarias que se suman a la dinámica habitual de trabajo y se hacen “cuando toca”, independientemente de que sean más populares entre el alumnado que otro tipo de actividades ordinarias, como suele suceder, por ejemplo, con la Educación Física.

Como estrategia de familiarización, las primeras tomas de contacto se plantearon mediante el uso de software multimedia educativo o de ocio educativo, con el que este alumnado, carente de recursos informáticos en el ámbito familiar, se inicia en el conocimiento del ordenador y de sus elementos, mediante programas de corte conductual orientados al desarrollo de habilidades mediante la ejecución repetida de determinadas respuestas. Este tipo de programas tienen, de entrada, una gran aceptación entre el alumnado; con ellos se entrenan en el desarrollo de habilidades motrices como la coordinación óculo-manual, desarrollan la atención y la concentración, así

como la capacidad perceptiva. Este software se caracteriza también por contener muy pocos textos escritos, con lo que se eluden las dificultades que pueden presentarse (y que de hecho se presentan con otros programas) relacionadas con los déficits de alfabetización del alumnado gitano.

Pero el uso continuado de estos materiales lleva, finalmente, al dominio mecánico de las claves de ejecución, por lo que más tarde dejan de tener interés para ellos. La tendencia entonces del alumnado es la de solicitar programas o juegos distintos, aunque de similares características; en realidad lo que los niños desean no es cambiar de opción, sino de escenario, para seguir valiéndose de unas habilidades que ya han desarrollado y de unas estrategias de resolución de problemas que ya han aprendido para realizar tareas que se dominan mediante la repetición y que finalmente llevarán al éxito, traducido en el conocimiento y dominio absoluto de las ejecuciones correctas del espectro de programas de similares características.

Las preferencias del alumnado por estas aplicaciones produce a menudo un clima de rendimiento aparente, distendido y sin conflictos que, paradójicamente, puede llevar al profesorado a caer en lo fácil, en el abuso de estos materiales en el aula de informática, en detrimento de otras opciones de mayor relevancia educativa, pero de menores preferencias para el alumnado, a las que pueden llegar a oponer cierta resistencia o rechazo. En cualquier caso, el problema es que una vez cumplida una función de acercamiento a la informática, este tipo de aplicaciones pueden convertirse en un callejón sin salida y procede entonces abrir una etapa en la que se introduzcan actividades apoyadas en materiales que den lugar a procesos de una mayor relevancia educativa.

## Hacia los contenidos del currículum

A fin de abordar los contenidos y habilidades instrumentales básicas en las sesiones de uso de los ordenadores, se opta por la introducción de programas no específicos, tales co-

mo el procesador de textos y programas de aritmética básica.

En cuanto a la utilización del procesador de textos, el alumnado asume de buen grado la propuesta de la producción/edición de textos propios que se van elaborando lentamente, bien en el aula de informática directamente, o bien se reelaboran o pasan a información digital creaciones ya realizadas con anterioridad en trabajos de clase ordinaria, desde la perspectiva docente de que lo realmente educativo es el proceso, conectado con el resto de las actividades curriculares, que a su vez cobrarán interés para el alumnado gitano en la medida en que estén vinculadas con su vida cotidiana.

Las opciones y recursos del procesador de textos van siendo ensayadas para editar los textos realizados según las preferencias y decisiones de los alumnos y alumnas, con la ventaja de tratarse de una herramienta que se adapta al nivel de trabajo individual y de que cualquier niño o niña es capaz de construir secuencias o interpretaciones de la realidad y, posteriormente, con más o menos ayuda, reflejarlas por escrito. Finalmente los textos se amplían y se mejoran buscando calidad y alternativas expresivas.

Los niños se adaptan bien al uso de los procesadores de textos; aprenden pronto a editar, con diferentes opciones de los diferentes menús que se van encontrando. Los programas de diseño gráfico o de tratamiento de imágenes permiten crear, modificar o manipular imágenes ya elaboradas y realizar dibujos, resultando un buen complemento para publicar textos con imágenes. Otros recursos como la cámara de fotos digital permiten contextualizar y relacionar los textos de los niños y niñas con su realidad más inmediata.

La vertiente instrumental en el área de matemáticas se trabaja en base a programas mediante los que el alumnado gitano puede realizar actividades de cálculo (programas calculadora). Esta parte del currículum ha sido quizá una de las que menos innovaciones metodológicas ha experimentado en los últimos tiempos, de forma que se sigue insistiendo enormemente en la mecánica de las operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división.

Existen multitud de programas, muchos de ellos gratuitos y descargables de la red, para el desarrollo de estas destrezas.

Con los procesadores de textos, por tratarse de programas con infinidad de opciones de edición, no resulta difícil enseñar algo nuevo cada día, pero sobre todo, y en lo fundamental, que es el trabajo del lenguaje mediante la construcción de textos correctamente escritos, tanto gramatical como ortográficamente, estamos ante una herramienta de un alto potencial educativo. En cambio, los programas de aritmética, que resultan muy útiles para el entrenamiento mecánico de las claves de las operaciones básicas y para el cálculo mental, suelen ser programas muy cerrados que plantean actividades muy repetitivas con diferentes niveles de dificultad. Una vez que los alumnos han trabajado con ellos varias sesiones, acaban convirtiéndose en una actividad tediosa a la que se resisten cuando el objetivo es mero entrenamiento para la mejora de los mecanismos de las operaciones y el cálculo mental.

Estas herramientas pueden claramente mejorar los procesos de aprendizaje; el sólo hecho de que los procesadores de texto señalen las palabras mal escritas o que el software aritmético informe inmediatamente sobre las operaciones correctas o incorrectas supone un recurso técnico que mejora las condiciones de trabajo y de autonomía del alumnado gitano, que se adapta bien y aprovecha este tipo de novedades. No obstante, presentarán algunos problemas difíciles de resolver si la incorporación de los ordenadores se hace desde presupuestos educativos de corte tradicional, es decir, si al final la cuestión es sustituir la pizarra o el cuaderno por la pantalla del ordenador, ocurre que los alumnos solo perciben cambios formales, en torno a los cuales acabarán emergiendo nuevamente las problemáticas habituales de rechazo a determinadas actividades que se sitúan fuera de las expectativas e intereses del alumnado gitano.

En cuanto al uso de los programas multimedia, tanto los relativos a los contenidos del currículum, como los llamados de ocio educativo tales como los de estrategia o de aventura gráfica, potenciadores del pensamiento deduc-



tivo, inductivo, la creatividad y otros procesos intelectuales superiores, las dificultades de alfabetización del alumnado gitano en todos los niveles educativos aconsejan facilitar tales aplicaciones en razón del nivel de comprensión lectora que se requiere para utilizarlos. Y es que, a pesar de que los documentos multimedia comerciales se apoyan en el impacto audiovisual como tarjeta de presentación ante el usuario, si analizamos cómo están contruidos, observaremos que finalmente resulta que sigue siendo el lenguaje escrito el elemento que define el discurso en mayor medida.

Es fácil apreciar, por ejemplo, cómo conforme aumenta el nivel de contenidos curriculares de algunos programas educativos, según la edad o etapa a la que van dirigidos, aumenta también la cantidad de texto escrito que el alumnado tiene que comprender e interpretar para resolver las cuestiones que se plantean; tanto la carga cultural de clase media, con un vocabulario basado en palabras ajenas y desconocidas por los niños y niñas gitanas en gran medida, como las dificultades lectoras en sí mismas, constituyen grandes obstáculos para la utilización de este software que, si bien inicialmente es recibido con buenas expectativas más tarde recibe cierto rechazo de buena parte del alumnado gitano cuando se encuentran con textos escritos, en ocasiones indescifrables, por lo que estamos ante un material que deja un margen muy escaso de autonomía al alumno, ya que para trabajar con él se precisa la ayuda casi constante del profesor.

La lectura y comprensión de textos implica un ejercicio intelectual complejo, un esfuerzo de concentración y la puesta en juego de unas habilidades previas que los niños gitanos tardan mucho en adquirir y consolidar. A pesar de que los nuevos documentos multimedia se apoyan en el lenguaje audiovisual para la presentación de los mensajes, es el lenguaje escrito el que cierra el discurso, constituyendo una vez más su dominio la clave del acceso a los nuevos materiales.

En cuanto al uso de los programas *de consulta y acceso a la información* (Gros, 2000: 151), tales como las enciclopedias multimedia, los alumnos aprenden a recabar información,

en tanto, la estructura de navegación que presenta este software no representa para ellos gran dificultad. No obstante, se trata también de materiales que presentan la mayor parte de la información mediante textos escritos, con lo que lo realmente educativo es el proceso de búsqueda, selección y comprensión e interpretación de la información obtenida y su posible relación con otros contenidos curriculares, así como la difusión y puesta en común de los trabajos realizados por los alumnos con este material. Este proceso resulta lento, laborioso, lleno de dificultades en tanto supone la inmersión del alumnado en contenidos elaborados con unas claves culturales diferentes a las suyas, por lo que precisa de ayuda y orientación permanente por parte del profesor.

### Algunas reflexiones e ideas para orientar la práctica

Los niños y niñas gitanas marginales viven en sus entornos familiares una cultura y unas relaciones sociales en contradicción con las que propone la institución escolar, donde se reproduce una cultura estándar hecha a la medida de la clase media (Fernández Enguita, 2000). Frente al “vivir al día” y a la inmediatez del modo de vida gitano, la escuela propone la consecución de metas a largo plazo en dilatadas etapas y ciclos educativos; frente al contexto de ocio y a la parsimonia con que los niños y niñas aprenden a ser adultos, la escuela resulta un entorno riguroso que plantea constantes evaluaciones del comportamiento y del resultado de las acciones; frente a la flexibilidad de normas y horarios en lo cotidiano que caracteriza al gitano, la escuela exige la observación de una disciplina y el cumplimiento de un catálogo de normas... Estos desencuentros se traducen en una escasa confianza de la población gitana en la escolaridad como medio de promoción social y laboral, y en la cotidianidad de la escuela, en multitud de situaciones donde los niños y niñas desafían la disciplina y las normas de la institución y rechazan las propuestas de trabajo de los docentes.

Este choque cultural y de intereses tiene también su reflejo cuando se aborda el uso de las nuevas tecnologías en la educación del alumnado gitano; si sus mayores expectativas hacia la informática se centran en las posibilidades lúdicas que ofrecen los ordenadores, de acuerdo con los intereses generados por la cultura experiencial (Pérez Gómez, 1998) multimedia de estos niños y niñas, la dinámica de la escuela actúa obligándoles a modificar tales expectativas: la escuela regula el uso del multimedia estableciendo normas, horarios, turnos y obligación de compartir, mientras que el alumno gitano ha aprendido, de acuerdo con su patrón cultural, a interactuar en el ámbito doméstico con los medios audiovisuales de entretenimiento desde la plena disposición para satisfacer el deseo de jugar en todo momento.

La escuela cambia, por lo tanto, el criterio de utilización del medio, ya que en ella el ordenador no es para jugar, sino para trabajar contenidos curriculares y, ante estas exigencias, el alumnado sobre todo de secundaria y del último ciclo de primaria desarrolla actitudes de resistencia, tales como las demandas al profesorado, de forma persistente y presionante, del uso de programas cuyas características más se asemejan a las del software de videoconsola, basados en habilidades motrices repetitivas, con los que encontrarán menos dificultades y mayor satisfacción de expectativas lúdicas; rechazar sistemáticamente los programas educativos que implican la lectura e interpretación de textos escritos o solicitar continuamente ayuda, ante las propuestas de trabajo del profesorado con programas vinculados a contenidos curriculares, aunque como una estrategia más de presión para conseguir el objetivo de jugar.

Otras actitudes de resistencia como el abandono del ordenador cuando no consiguen sus objetivos, las propuestas reiteradas de actividades de papel y lápiz como alternativa al trabajo sobre contenidos curriculares en el aula de informática, o bien amenazar al profesor con el absentismo, persiguen provocar la disposición negociadora del profesor sobre el uso del medio en el sentido de los intereses lúdicos de los niños.

Puede afirmarse que las actuales condiciones de implantación de los ordenadores en los procesos educativos del alumnado gitano (formación del profesorado, características de los nuevos materiales, dificultades de alfabetización...) están generando unas formas de ubicación de estos recursos en estructuras organizativas clásicas de los centros y unos usos centrados en la transmisión de información y en proporcionar a un alumnado con problemas de alfabetización, recursos acelerados de carácter instrumental. Esto viene a suponer la continuidad de un modelo educativo de corte tradicional, al que se suman los nuevos medios en un intento de hacerlo más eficaz. El fracaso constatado de los planteamientos de corte convencional o técnico (alfabetización clásica) en la educación del alumnado gitano debe llevar a la reflexión a los docentes: no se trata de sustituir la pizarra, los cuadernos y los libros de texto por pantallas de ordenador, teclados y programas multimedia; tarde o temprano; si la dinámica de trabajo que se produce con los nuevos medios reduce su aportación a meros avances o ventajas de carácter técnico o instrumental, los problemas derivados de la utilización de estos medios tendrán una etiología similar a la de las problemáticas de siempre.

Por otra parte, experiencias de uso de los recursos informáticos con alumnado gitano en un contexto de proyectos de actividad con un sentido global e integrador de las diversas áreas del currículum, donde el alumnado trabaja y participa de forma responsable en base a compromisos adquiridos sobre aspectos de la realidad que tienen que ver también con su vida cotidiana y con preocupaciones e intereses no impuestos por la institución, las nuevas tecnologías se utilizan para dar respuesta a necesidades o para resolver diferentes cuestiones dentro de un proceso en construcción, superando el valor en sí mismas que le conceden los alumnos y alumnas cuando le otorgan un sentido meramente lúdico o cuando el profesorado le confiere un uso aplicado a contenidos instrumentales básicos.

Estaríamos hablando, entonces, de una metodología alternativa que marcaría la línea de

integración curricular de las TICs en el currículum desde unos usos subordinados al desarrollo de propuestas o proyectos educativos conectados con la cultura experiencial (Pérez Gómez, 1998) del alumnado gitano. Entraríamos así en una perspectiva educativa donde se hace necesario fomentar la cultura de la colaboración, superando el individualismo y la competitividad que a menudo caracterizan el comportamiento de los niños gitanos en su relación con sus iguales sin relación de parentesco. Experiencias de integración de los ordenadores en contextos gitanos basados en la organización del alumnado en grupos de distintas edades, donde los mayores tutorizan y orientan el trabajo de los más pequeños (Granados, 2005), han demostrado la viabilidad de estos planteamientos.

En este contexto alternativo de utilización de los nuevos medios, los conocimientos instrumentales y el propio conocimiento del ordenador y de su entorno como aprendizajes instrumentales, aparecen como una necesidad para ampliar sus perspectivas de relación con el mundo y no como una imposición del profesorado o de la institución.

#### REFERENCIAS

- BURBULES, N.C. y CALLISTER, T.A. (2001). *Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Barcelona: Ediciones Granica S.A.
- CALVO BUEZAS, T. (1990). *¿España racista? Voces payas sobre los gitanos*. Anthropos, Barcelona.
- CAMPUZANO RUIZ, A. (2000). La integración de las Nuevas Tecnologías en el sistema educativo. *Revista Educación y Medios* 13, pp. 42-48.
- FERNÁNDEZ ENGUIA, M. (1999). Las condiciones de la igualdad de oportunidades. *Cuadernos de Pedagogía*, 282, pp. 19-24.
- FERNÁNDEZ ENGUIA, M. (2000). *Alumnos gitanos en la escuela paya. Un estudio sobre las relaciones étnicas en el sistema educativo*. Ariel, Madrid.
- GRANADOS, J.M. (2005). *Los Recursos Informáticos en la Educación del Alumnado Gitano. Estudio de caso*. Universidad de Almería.
- GROS SALVAT, B. (2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona. Universidad Oberta de Catalunya.
- GUTIÉRREZ MARTÍN, A. (1999). *Educación Multimedia y Nuevas Tecnologías*. Madrid. Ediciones de la Torre.
- PÉREZ GÓMEZ, A.I. (1998) *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid. Morata.
- SAN ROMÁN, T. (1986). *Entre la marginación y el racismo. Reflexiones sobre la vida de los gitanos*. Madrid. Alianza.
- SAN ROMÁN, T. (1990) *Gitanos de Madrid y Barcelona. Ensayos sobre aculturación y etnicidad*. Universidad Autónoma de Barcelona.