

# Dalton: la escuela del futuro-presente

Los nombres de E. Parkhurst y Dalton están asociados a la mejor tradición de la pedagogía renovadora estadounidense de principios de siglo. ¿Qué ideas perviven y cómo ha evolucionado la institución hasta hoy? Nuestra colaboradora J.Mª Sancho visitó recientemente el centro y nos transmite sus impresiones y reflexiones. En primer lugar, se centra en su filosofía educativa y organización; y, en segundo lugar, cuenta más detenidamente los objetivos, contenidos e iniciativas en torno a la tecnología educativa, del que el Nuevo Laboratorio para la Enseñanza y el Aprendizaje es su proyecto más emblemático.

JUANA Mª SANCHO GIL \*

La búsqueda de proyectos educativos que considerasen como parte del proceso de diseño y puesta en práctica de la enseñanza y el aprendizaje las tecnologías de la información y la comunicación me llevaron a ponerme en contacto con el Instituto de Tecnologías de Aprendizaje del Teachers College de Nueva York. Una entrevista con su director, el profesor Robert MacClintock, me abrió las puertas del lugar donde estaba llevando a cabo su intervención más compleja e importante. Compleja, porque implica al currículum de un centro con 1.200 alumnos, desde Parvulario hasta el final de la Enseñanza Secundaria (18 años en EE.UU.) y unos 170 docentes; e importante, por sus características pedagógicas y el volumen de recursos que supone.

## La evolución de una idea

El proyecto que iba a tener la oportunidad de ver en acción constituía la realización más importante del Nuevo Laboratorio para la Enseñanza y el Aprendizaje (NLEA), cuya misión consiste en investigar, entre otras cosas, nueva tecnología

para ser integrada en el diseño del currículum y en los procesos de enseñanza. Con la ayuda de una serie de colaboraciones de personas y entidades, entre las que se encuentran el mencionado Instituto, las empresas más potentes en el ámbito de los ordenadores personales (IBM y Apple), varias universidades y, sobre todo, un impresionante regalo de tres millones de dólares de la familia Phyllis y Robert Tishman, el proyecto de crear un currículum acumulativo se estaba haciendo realidad. El lugar donde esta experiencia privilegiada se está llevando a cabo es la Escuela Dalton, fundada por Elizabeth Parkhurst en 1919, y que ocupa, desde 1929, el edificio situado en el número 108 de la calle 89ª Este de Nueva York.

Al llegar puntualmente a mi cita, a las nueve de la mañana de un cálido y húmedo día de la primavera neoyorkina y ver sobre la puerta The Dalton School, no pude reprimir una cierta emoción. Aquella escuela, en la que se generó y desarrolló un modelo de enseñanza que aparecía en el temario de la asignatura de Pedagogía y en los manuales de Didáctica, increíblemente progresista e inimaginable para una alumna de Magisterio de 16 años de una Escuela de Magisterio de provincias,

existía. Aquel modelo, aquella filosofía, aquella forma de entender al alumnado, al profesorado, al conocimiento escolar y a la propia escuela como institución, seguían permaneciendo, de alguna forma, en una de las zonas más urbanas del planeta. Además, por la entrevista mantenida con el profesor MacClintock y un vídeo que me había enviado, entre otros materiales que no había tenido tiempo de leer, la Escuela no parecía mirar hacia un pasado seguramente glorioso, sino que, al parecer, las técnicas básicas de la señora Parkhurst, y la continua experimentación en métodos, currículum y cooperación, habían aumentado el ámbito del Plan de Laboratorio, resituándolo en las coordenadas culturales de la época actual. Pero, ¿qué me iba a encontrar?, ¿qué me podía ofrecer un proyecto realizado en una escuela tan diferente a las demás? Como mínimo, la posibilidad de reflexionar y contrastar, de situarme en otra dimensión; y si no me dejaba deslumbrar por el enorme acceso a diferentes recursos que intuía, ni por la desazón que produce la opulencia de un sistema frente a la carencia del propio, podía vislumbrar cómo una filosofía, una forma de entender la enseñanza, pone al servicio de sus ideas artefac-





tos y procesos tecnológicos desarrollados en otros contextos y para otras finalidades.

### Pocas similitudes con nuestra realidad

Desde el principio quiero advertir que será difícil encontrar una escuela que difiera tanto de las que la mayoría conoce. Su edificio de once plantas en pleno Manhattan; la mensualidad satisfecha por el alumnado: unos 12.000 dólares de promedio por estudiante y año; la proporción entre estudiantes/enseñante: siete a uno; el tamaño de la biblioteca: 65.000 ejemplares; el volumen de las donaciones: 1 más de cuatro millones de dólares en 1992; el amplio espectro de colaboraciones externas: universidades, empresas, centros de investigación; la configuran como un hecho casi único, como un ejemplo de lo que podría ser la enseñanza escolar, la relación entre investigación y desarrollo educativo, pero también como una quimera, casi un imposible.

En este sentido, al igual que para los múltiples visitantes que cada año pasan por la Escuela, lo que ofrece esta utopía real no es un conocimiento funcional que pueda ser transferido sin más a cualquier otra realidad. A quienes vayan con esta ac-

titud, lo único que les producirá será envidia y desazón («¡Vaya suerte tienen los estadounidenses o los ricos!»; «¡Esto es totalmente imposible en mi país, en mi escuela!»). Sin embargo, sin dejar de reflexionar sobre las consecuencias de las desigualdades sociales cada día más agudizadas por la injusta redistribución de la riqueza, el poder y el saber, lo que ofrece una actuación que dura más de noventa años, y que se amplía y profundiza en la experiencia que se resume en estas páginas, es la constatación de que la escuela puede funcionar de otra manera; de que la actitud ante el conocimiento, el alumnado, el papel de los docentes, de la comunidad, de la sociedad y sus desarrollos tecnológicos, pueden ser repensados y dirigidos hacia una idea pedagógica.

### Tradición y actualidad de una idea pedagógica

Como muchas personas que han recibido o han adquirido formación pedagógica recordarán, Elizabeth Parkhurst, que experimentó sus propias ideas en una escuela unitaria y estudió con Maria Montessori, al igual que otros educadores de su tiempo denominados progresistas, creía

en la importancia de educar al niño o la niña de forma integral. Su consideración de seres sociales implicaba que la escuela debía actuar como una comunidad, en la que el alumnado pudiese aprender la cortesía para vivir y trabajar con los demás. Asimismo, la escuela como una comunidad debía dedicarse al enriquecimiento global de la mente, el cuerpo y el espíritu.

Para llevar a cabo sus ideas pedagógicas, Elizabeth Parkhurst desarrolló en sus escritos y puso en práctica El Plan Dalton, cuyos objetivos eran: ajustar el programa de cada estudiante a sus necesidades; promover tanto la independencia como la seguridad; aumentar las habilidades sociales del alumnado y el sentido de responsabilidad hacia los demás. Los componentes del Plan Dalton para lograr estos objetivos son: la Casa, la Tarea y el Laboratorio.

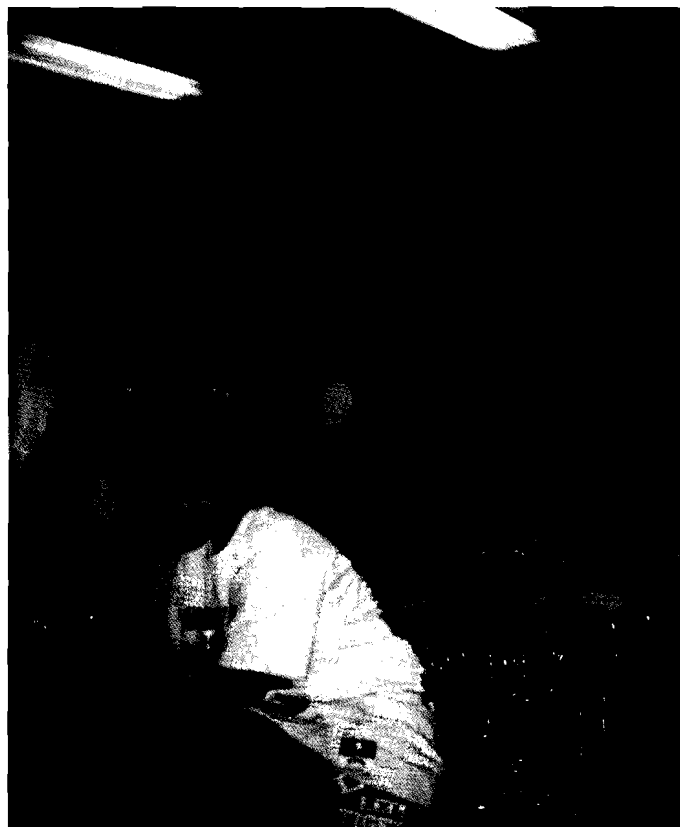
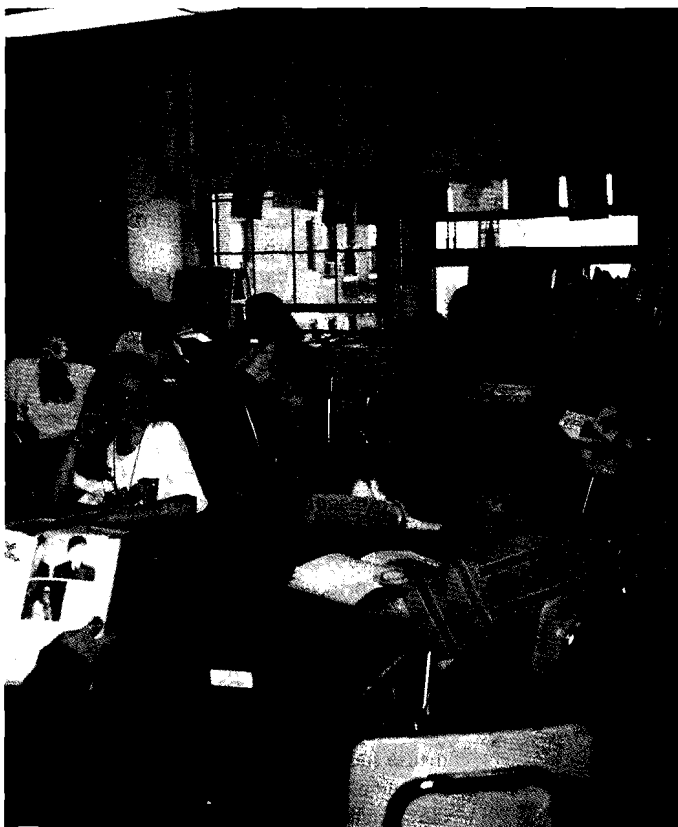
Cada estudiante de la Escuela Dalton es miembro de una Casa. El tutor o tutora del alumnado del primer programa (de parvulario a tercero) es también su profesora en una clase multi-edad. En la escuela media (de cuarto a octavo), su función es ayudar al alumnado a realizar la transición hacia las clases semi-departamentalizadas. En la escuela superior (de noveno a decimosegundo), el asesor de la Casa es el orientador y coordinador de cada estudiante, y mantiene una estrecha relación con el alumnado, dirigiendo y guiando su proceso de aprendizaje.

La Tarea constituye un acuerdo contractual entre el estudiante y cada docente. Cada enseñante la diseña para su clase como principal suplemento de la actividad diaria y los deberes. Se va introduciendo de forma progresiva a partir de segundo, al principio de forma semanal y luego mensual. Perfilada para el alumnado un problema o área para estudiar, y proporciona una serie de opciones para satisfacer sus requerimientos. Las tareas a menudo se ajustan de forma individual para satisfacer necesidades especiales y desarrollar aspectos específicos.

Junto a la enseñanza llevada a cabo para toda la clase, las sesiones tutoriales, denominadas Laboratorio, tienen una importancia capital. La Escuela cuenta con laboratorios y salas de recursos para diferentes disciplinas. En estos lugares, el alumnado trabaja de forma individual o grupal, para realizar la Tarea, o se encuentra con un profesor para una tutoría personal o en grupo.

### Los signos de los tiempos

La especificidad de una filosofía educativa y la libertad que proporciona desarrollarla en un espacio y un lugar crea



do a tal efecto, por personas que confían en el poder de la misma, no pueden impedir verse influidas por las coordenadas culturales, históricas, políticas y sociales en las que se desenvuelven en cada momento. En este sentido, no parece sorprendente que la Escuela Dalton se viese influida en su momento por la intensa presión que los exámenes nacionales, que establecían los estándares para todo el alumnado estadounidense, ejercían en el diseño y desarrollo del currículum. Un sistema de pruebas fuertemente basado en el conocimiento de tipo factual y la aplicación de algoritmos predefinidos, unido a la preponderancia de la visión conservadora de la educación, propiciada por la era Reagan-Bush y el liberalismo económico a ultranza, hizo mella en las escuelas, incluso en las privadas y con larga tradición innovadora, al reforzar las facetas más reproductivas de la actividad escolar.

Al mismo tiempo, el impresionante avance de las tecnologías de la información y la comunicación, propiciado precisamente por una visión conservadora en lo político y lo social, y renovadora en las formas de investigación e intervención militar e industrial, ha ido generando, por una parte, la idea de que la educación escolar ha de tener en cuenta los retos de la nueva sociedad, más que nunca basada en el primado de la tecnología, y, por la otra, el importante papel que estas mismas tec-

nologías pueden representar en esta necesaria innovación educativa.<sup>2</sup>

En este sentido, no puede causar sorpresa que el nuevo reto pedagógico de la Escuela Dalton tuviese una vertiente tan tecnológica ya que, como expresa el director asociado del NLEA, es erróneo «hablar de *educación basada en la tecnología*. ¿Cómo podría ser de otra forma? Desde la épica y la dialéctica al lápiz y la letra impresa, de la refutación al ensayo de tesis, del foro del mercado a la casita roja, la enseñanza y el aprendizaje siempre se han basado en —algunos dirían definido por— las tecnologías disponibles» (New Laboratory for Teaching and Learning. The Dalton School, 1992a: 14). En coherencia con esta idea, la Escuela Dalton ha desarrollado el Nuevo Laboratorio para la Enseñanza y el Aprendizaje.

#### El Nuevo Laboratorio para la Enseñanza y el Aprendizaje

El NLEA fue creado en 1990 con el propósito de explorar y desarrollar las tecnologías y técnicas más efectivas para preparar a los estudiantes para el siglo XXI. En la base de su creación, se encuentra la profundización del compromiso histórico de la Dalton por la experimentación y la reforma, y de los esfuerzos de la Escuela por mantener una sana evolución de sus propios programas. El NLEA es un recur-

so para que el profesorado y el alumnado busque estrategias de enseñanza y aprendizaje a través de un conjunto de proyectos colaborativos. Esta tarea se realiza de forma conjunta con universidades, museos, corporaciones y otras escuelas. La meta del Nuevo Laboratorio es ser pionero de propuestas efectivas para el cambio, de las que puedan derivarse una reforma educativa más amplia.

El Nuevo Laboratorio proyecta unir la tradición daltoniana de aprendizaje centrado en el alumnado, con las potencialidades del mundo electrónico. Su interés se focaliza en dos áreas: nuevas técnicas para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias y las matemáticas, y la aplicación en el aula de las tecnologías existentes y emergentes. Se busca que en ambas áreas el alumnado tenga una experiencia del mundo lo más directa posible, enseñándoles a aproximarse a él como arqueólogos, matemáticos, ecólogos, historiadores, astrónomos, etc.

El proyecto «Phyllis y Robert Tishman en Tecnología y Educación» es la piedra angular del Nuevo Laboratorio de la Dalton. Está siendo desarrollado en colaboración con el Instituto de Tecnologías para el Aprendizaje, del Teachers College de la Universidad de Columbia (Nueva York), y tiene por objeto explorar cómo los ordenadores y las tecnologías de la información avanzadas pueden ayudarles a cons-

truir las escuelas del mañana. El profesorado y los tecnólogos, trabajando en colaboración, diseñan y ponen en práctica un sistema educativo tecnológicamente intensivo, basado en un nuevo concepto: el *currículum acumulativo*. El currículum acumulativo intenta, rompiendo las barreras creadas por cinco siglos de dependencia del texto escrito, apoderarse de las oportunidades pedagógicas proporcionadas por la revolución de las comunicaciones, y presagia una transformación de la enseñanza y el aprendizaje tal como los conocemos hasta ahora.

En el fondo de la idea de currículum acumulativo se encuentra la noción de que una biblioteca multimedia,<sup>3</sup> que integre vídeo, texto, audio y gráficos, puede en estos momentos proporcionar a cada estudiante un acceso general, eficiente y duradero a materiales integrados. En vez de pasar de forma secuencial de una asignatura a otra, curso tras curso, el alumno aprende a construir su propia comprensión de una materia, trabajando de forma acumulativa, como hacen los especialistas. En palabras del director del Nuevo Laboratorio, «intentamos reemplazar el viajero superficial a través de la escuela secuencial, que colecciona baratijas de conocimiento para memorizar cada parada del itinerario cultural, con el explorador filosófico, cuya auténtica búsqueda de conocimiento es una búsqueda para sí mismo y para la comunidad» (New Laboratory for Teaching and Learning. The Dalton School, 1992b: 25).

El NLEA es una parte integral pero diferenciada de la Escuela Dalton; la filosofía de la Escuela proporciona un contexto para llevar a cabo su tarea. Esta filosofía lleva a definir a la Dalton como una comunidad comprometida con el desarrollo de todos sus miembros: alumnado, profesorado, administración, dirección...; con un proceso de cambio informado, en el que la innovación se equilibra con la evaluación cuidadosa; con una pedagogía constructivista que considera al educando como creador de significados y con capacidad intelectual; que considera la ciudad como una gran aula con una gran cantidad de instituciones como parte de su vida; que siente la responsabilidad de ofrecer liderazgo en el mundo educativo; y de servir a la comunidad más amplia a través de proyectos que comparte y la ayuda que ofrece. Desde esta perspectiva, el NLEA busca iniciar y gestionar proyectos experimentales que no se alejen de la práctica educativa. En particular intenta esto:

— Explorar cómo hacer efectiva la ciencia de la educación, tanto en el contexto del desarrollo de currículum como en el desarrollo profesional.



— Explorar las formas en las que los estudios interdisciplinares, tendiendo un puente entre las ciencias y las humanidades, pueden aumentar la creación de entornos educativos constructivistas.

— Anticipar las maneras en las que las nuevas tecnologías pueden utilizarse, para poner en práctica una filosofía que ve la educación como la forma de aprender a aprender y a dominar las herramientas asociadas con las disciplinas.

— Proporcionar el foco para colaborar con otras culturas e instituciones educativas con el fin de intensificar los proyectos de manera adecuada y también para llevar a cabo el programa «La ciudad como aula de clase».

— Establecer un entorno en el que el profesorado pueda llevar a cabo proyectos experimentales con el apoyo del personal del NLEA y recibir la formación en el momento en que sea necesaria.

— Demostrar por todos los medios los beneficios de los servicios comunitarios.

### Cómo se integra al profesorado

Como parte de la filosofía de la Escuela y del proyecto Tishman, se invita al profesorado a realizar propuestas de desarrollo y utilización de nuevas tecnologías. Propuestas que sirven, en ocasiones, para presentarse a convocatorias de investigación e innovación educativas realizadas

por organismos gubernamentales y fundaciones privadas. Los requisitos de las propuestas contienen la misma exigencia que las de las organizaciones gubernamentales y privadas más importantes.

Todo el profesorado recibe el apoyo que demanda del NLEA. Algunos docentes forman parte efectiva del Nuevo Laboratorio, y son relevados de sus tareas docentes para poder dedicarse al diseño y desarrollo de soportes tecnológicos.

### Qué se ha puesto en marcha hasta el momento

La impresión que se siente cuando se entra en el edificio de la Escuela es de una gran calma y a la vez una gran actividad; todo el mundo parece tener cosas que hacer, todo el mundo va de un sitio a otro o permanece en un lugar haciendo algo. Los distintos y variados espacios de los que dispone la Escuela están ocupados. Un grupo lee con su maestra en una clase; un alumno trabaja solo frente al ordenador; otro mira un vídeo y toma notas; el alumnado entra y sale de la biblioteca; un grupo trabaja en torno a las mesas y los ordenadores del aula; un grupito realiza distintas actividades en una salita con material informático diverso (música, juegos, gráficos)... La sensación general es que las consideradas nuevas tecnologías (los ordenadores con distintos periféricos

y las redes de comunicación) forman parte del quehacer cotidiano de la escuela. No son una novedad; son otro conjunto de herramientas que ha pasado a formar parte de la experiencia escolar del alumnado. Las iniciativas desarrolladas en la escuela en relación a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son muchas y variadas. Realizar una breve descripción de todas ellas, además de ocupar un espacio excesivo, iría en contra de una filosofía educativa para la que lo importante no es la experiencia en sí, sino la coherencia del proceso de toma de decisiones llevado a cabo con las metas globales del centro.

La Escuela en general está en la fase de utilizar las tecnologías de la información

y la comunicación como una herramienta productiva adaptada a las necesidades del alumnado. El uso de aplicaciones de tipo general como el procesador de textos, las bases de datos, las hojas de cálculo y las telecomunicaciones, se realiza de forma amplia en todas las áreas del currículum. El proyecto de futuro de considerar la nueva clase de herramientas, tales como el multimedia, las grandes bases de datos de forma directa, procesadores de texto en ordenadores portátiles, etc., de manera cotidiana, está en proceso. Los sistemas multimedia, algunos utilizables en red, que están siendo desarrollados y usados para ello, son los siguientes:

— *Archaeotype*. Simula una excavación arqueológica de lugares antiguos y moder-

nos accesible desde la red telemática. Es una extensión de una simulación de excavación física realizada en los años anteriores. La versión actual incluye las civilizaciones helénica y asiria, y se están desarrollando otras localizaciones. La utiliza el profesorado de la escuela media como parte del currículum de Ciencias Sociales y disciplinas asociadas.

— *Civil War Project*. El alumnado de la escuela media y la superior desarrolla visitas guiadas y bases de datos multimedia para transmitir el sentido de cómo la Guerra Civil afectó la vida cotidiana en la ciudad de Nueva York. Intenta que el alumnado profundice su comprensión sobre los temas políticos, sociales, culturales y económicos relativos a la Guerra Civil. El ma-

## El Plan Dalton de Tecnología

### • *Objetivo.*

Explorar cómo los ordenadores y las tecnologías avanzadas de la información pueden ayudar a construir las escuelas del mañana.

### • *Patrocinadores.*

Esfuerzo conjunto del Nuevo Laboratorio de Enseñanza y Aprendizaje, la Escuela Dalton y el Instituto de Tecnologías del Aprendizaje, Teachers College, Columbia University.

### • *Fondos.*

Un regalo de la familia Phyllis y Robert Tishman de aproximadamente un millón de dólares anuales, durante tres años, desde 1991. Un regalo de 160.000 dólares de la casa IBM. Se ha pedido, para 1993-1994, una ayuda de 200.000 dólares al Ministerio de Educación, y otra de 180.000 dólares a una fundación.

### • *Personal técnico.*

Un programador a tiempo completo, un gestor de la red telemática, dos personas para el mantenimiento de los soportes físicos y lógicos, tres coordinadores escolares de tecnología, tres estudiantes de doctorado como asociados de diseño, y dos gestores del proyecto de orientación técnica. También se posibilita la estancia de estu-

diantes de doctorado del Teachers College, del Bank Street College y de la Universidad de Nueva York.

### • *Personal académico.*

Un nutrido grupo de docentes de la Escuela Dalton. El subdirector de la Escuela, que actúa como director-líder. Profesorado del Teachers College, y estudiantes de doctorado.

### • *La red telemática.*

Se utiliza una red de 16 megabits manejada por servidores Novell NetWare 3.11, Netware-Macintosh y AppleShare 3.0. La capacidad de almacenamiento excede a 8 gigabytes, además de los lectores de CD-ROM conectados a la red, que aglutina unas 120 máquinas.

### • *Base instalada.*

Está conformada por 10 Macintosh SE, 30 SI y 145 Quadras; 18 minitorres Tangent 486/33 mhz ISA; 4 torres Tangent 483/33 mhz EISA; 2 PS/2 Mod 90; 6 portátiles y 3 minitorres 386sx, y 2 PS/2 Mod 57SLC Ultime-dia Machines; 15 lectores de vídeo-disco, 8 escáners planos, 10 impresoras láser y numerosos lectores de CD-ROM. Más de una docena de clases, tanto en la escuela media como en la superior, tienen más de cuatro máquinas conectadas a la red.

### • *Proyectos curriculares.*

Los prototipos desarrollados y utilizados junto con otras herramientas informáticas y recursos multimedia son éstos:

— *Archaeotype*. Simulación de una

excavación arqueológica accesible desde la red telemática.

— *Civil War Project*. El alumnado de la escuela media y la superior desarrollan visitas guiadas y bases de datos multimedia para transmitir el sentido de la vida cotidiana en la ciudad de Nueva York durante la Guerra Civil.

— *Ecotype*. Simulación multimedia de una investigación de campo paleontológica.

— *Multimedia Library Project*. Proporciona una ayuda comprensiva e integral para todo el currículum, mediante la conexión en red de programas multimedia y bases de datos, y una interface para el usuario constante, y un conjunto de herramientas de acceso a recursos en directo.

— *Playbill*. Utilizando las herramientas Multimedia Navigator, el profesorado de la escuela superior diseña entornos hipermedia para el currículum de Inglés y de Lenguas Extranjeras.

— *Project Galileo*. Integración transplataforma de programas de simulación de la bóveda celeste y bases de datos astronómicas profesionales.

### • *Evaluación.*

La integración de la tecnología en el currículum de la Escuela Dalton constituye uno de los pocos estudios de caso que el Bank Street National Center for the Study of Technology in Education ha seguido durante varios años. Se están desarrollando nuevas herramientas de evaluación del alumnado particularmente adaptadas a la pedagogía tecnológico-intensiva que está emergiendo en la Escuela.

terial utilizado les permite desarrollar su capacidad para llevar a cabo investigación histórica, utilizando fuentes primarias y secundarias.

— *Ecotype*. Es una simulación multimedia de una investigación de campo paleontológica. Se utiliza en la escuela media en el área de Ciencias Naturales con los estudiantes de sexto. El alumnado ha de examinar el paleo-entorno y una sucesión geológica para llegar a crear su propia sucesión geológica.

— *Multimedia Library Project*. Intenta proporcionar una ayuda comprensiva e integral para todo el currículum mediante la conexión en red de programas multimedia y bases de datos, una interface constante para el usuario, y un conjunto de herramientas de acceso a recursos en directo del ordenador central.

— *Playbill*. Utilizando las herramientas del Multimedia Navigator, desarrolladas en la Dalton, el profesorado de la escuela superior diseña entornos hipermedia para el currículum de Inglés y de Lenguas Extranjeras. El libro de Macbeth, utilizado como un recurso estándar en el décimo curso,<sup>4</sup> relaciona el texto con dos producciones de películas históricas, además de con un importante volumen de materiales textuales secundarios. El libro de Virgilio, en desarrollo, proporciona a los estudiantes herramientas potentes para analizar versos clásicos.

— *Project Galileo*. Es una integración trans-plataforma de programas de simulación de la bóveda celeste y bases de datos astronómicas profesionales, utilizados en los cursos de astronomía de los dos últimos grados de la escuela superior con una pedagogía exploratoria diseñada para esta finalidad.

Todos estos prototipos desarrollados en la propia Escuela, y el resto de las herramientas informáticas comerciales que se utilizan desde el Parvulario al último curso de la Enseñanza Secundaria, forman parte de un proyecto pedagógico en consonancia con la filosofía educativa del centro. Requieren el uso de otros soportes de enseñanza (mapas, libros, vídeos, revistas, etc.), e implican, por parte del alumnado, producciones en las que tienen que utilizar diferentes formatos.

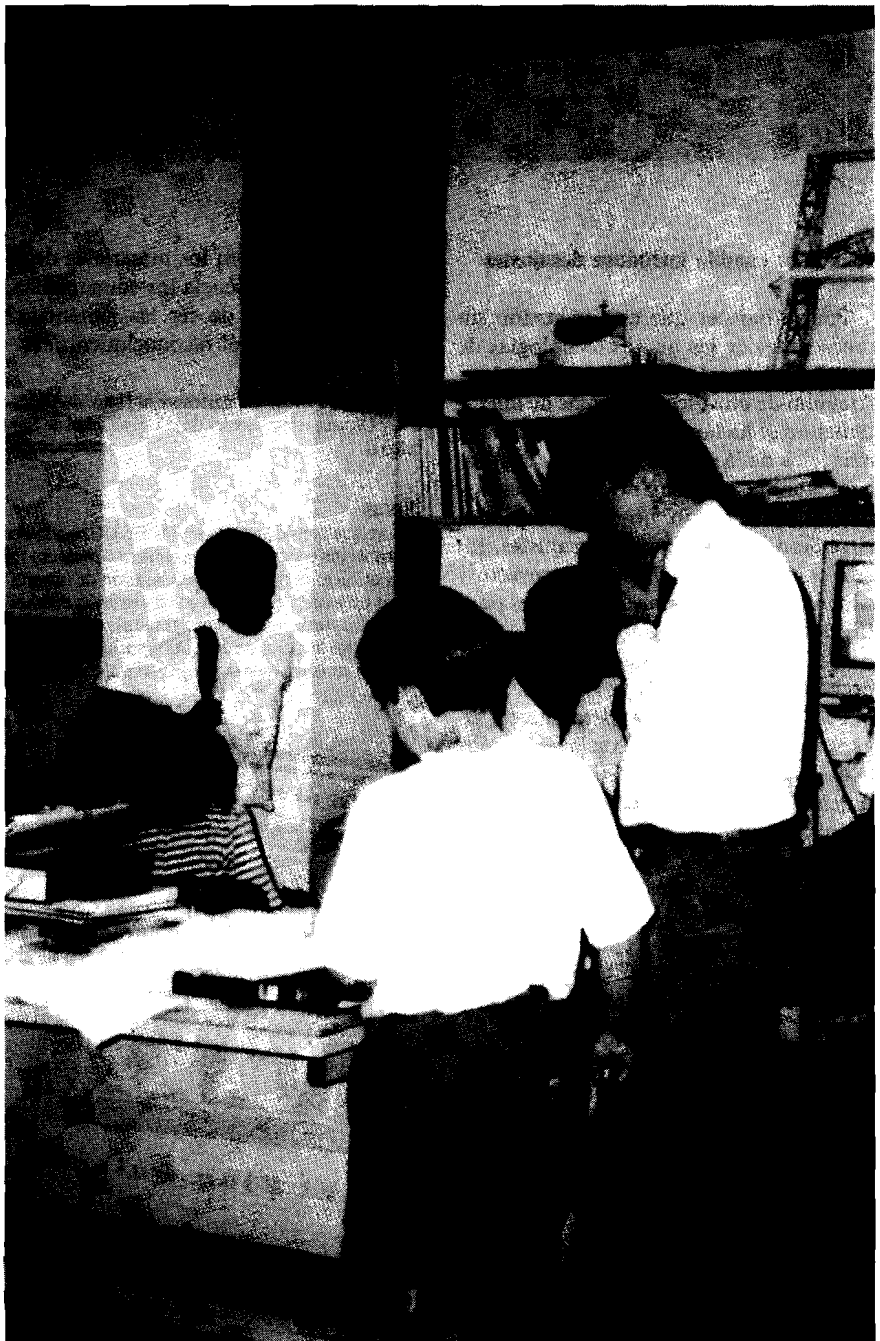
### Cómo se evalúa

Los juicios sobre el sentido y el valor educativo de la actividad de la Escuela Dalton provienen de diferentes fuentes. La Escuela mantiene un alto nivel en los exámenes nacionales que establecen los estándares del alumnado de todo Estados Unidos. El profesorado no sólo realiza la evaluación del alumnado para informar a

las familias sobre el progreso de sus hijos e hijas, sino también como punto de referencia de sus propias decisiones profesionales. Además, cada proyecto tiene sus propios mecanismos de evaluación, y los directamente realizados con la ayuda Tishman (los reseñados anteriormente) han sido sometidos a una evaluación externa.

El sentido de esta evaluación no es dilucidar si el alumnado aprende más o mejor al utilizar estas tecnologías. Lo que se pretende es ver si las metas educativas de la institución se reflejan en el proceso y los resultados de la enseñanza y del aprendizaje, y si las tecnologías de la información y la comunicación contribuyen a la construcción del currículum del futuro.

Para el director de la Escuela, «el currículum del futuro debería basarse más en plantear preguntas que en proporcionar respuestas; más en desarrollar habilidades de cooperación que de competición; más en alimentar una perspectiva global que una visión nacional estrecha; más en el funcionamiento de un mundo *post-chip*, que en uno *pre-chip*; más en preparar al alumnado para vivir en un mundo de escasez, que en uno de opulencia» (New Laboratory for Teaching and Learning. The Dalton School, 1992a: 3). A juzgar por los informes de evaluación, parece que la utilización generalizada de las tecnologías de la información y la comunicación lo está posibilitando.







### Cualquier cambio introduce desajustes

Podría parecer que esta incursión sin precedentes de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en el currículum de una escuela de más de mil estudiantes se ha hecho sin conflictos. Nada más lejos de la realidad. En toda institución, aunque exista un nivel de funcionamiento satisfactorio, no dejan de producirse desacuerdos, roces y desajustes. En este caso, desde mi visión del proyecto y sin pretender ser exhaustiva, los tres puntos de conflicto son éstos:

— No todo el profesorado está de acuerdo con la evolución de la Escuela. Aunque las ideas pedagógicas permanecen, algunos docentes no ven con buenos ojos la utilización cada vez más importante de ordenadores en los procesos de enseñanza y aprendizaje. ¿Miedo al cambio? ¿Miedo a aprender a aprender? ¿Miedo a sentirse inadecuados frente a unos procesos tecnológicos que no dominan? ¿Preocupación por una posible deshumanización de la enseñanza? Lo cierto es que el Plan Tecnológico Dalton ha llevado a algunos docentes a dejar la Escuela.

— Las funciones del profesorado han cambiado. Algunos han adquirido un protagonismo especial, son *más* parte del Plan Tecnológico, han sido liberados de clase, desarrollan materiales y están más implicados. ¿Cómo repercutirá a la larga en el clima del claustro?

— El profesorado ha sido liberado de algunas tareas docentes para diseñar y desarrollar productos, pero también ha ocupado parte de su tiempo libre. En ese caso,

¿a quién pertenecen los materiales desarrollados? Si la Escuela los comercializa, ¿para quién han de ser las ganancias? ¿Para quién será el reconocimiento? ■

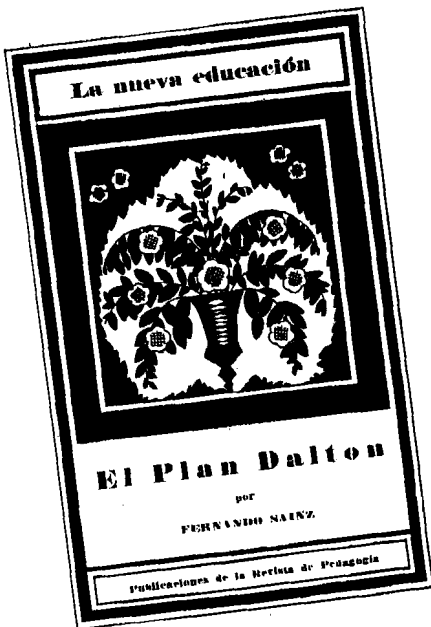
\* Juana M<sup>a</sup> Sancho Gil pertenece al Dpto. de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Barcelona.

### Notas

1. Hay que considerar que en los EE.UU. cualquier contribución económica a una entidad o proyecto sin afán de lucro desgrava en la declaración de la renta.
2. Las personas interesadas en una discusión más amplia de los elementos que configuran el controvertido papel de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza pueden consultar *Aprendi-*

*zaje y ordenador: metáforas y mitos* (Sancho, 1993a).  
 3. «El concepto de sistema multimedia (o multicanal, como prefiere A. Bartolomé) es tan antiguo como la utilización de medios en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Tradicionalmente se ha utilizado para describir una combinación de formatos de medios, como por ejemplo el proyector de diapositivas y el magnetofón. Actualmente se define el multimedia como un acceso organizado a elementos textuales (palabras y números), auditivos (efectos sonoros, música y voz) y visuales (imágenes fijas, vídeo y animación), sintetizados en un único sistema integrado controlado por el ordenador. Todos los recursos didácticos aparecidos en los dos últimos siglos, desde libros de texto y pizarras, a proyectores de diapositivas, vídeos y ordenadores, se pueden ahora reunir en una sola estación de trabajo interactiva» (Sancho, 1993b: 11).

4. Corresponde a segundo de BUP o de FPI.



La autora escribió este artículo estando acogida, en la Universidad de Harvard, al Programa de Estancias de Investigadores Españoles en Centros de Investigación Extranjeros del MEC.

Para más información: The Dalton School, 107 East 89 Th Street, New York, New York 10128-1599. Tel. 71 212 722 51 60.

### PARA SABER MÁS

- New Laboratory for Teaching and Learning. The Dalton School (1992a): *Risk and Renewal*, First Annual Report 1991-1992. Summaries and Excerpts.
- (1992b): *Risk and Renewal*, First Annual Report 1991-1992.
- Sancho, J. M<sup>a</sup> (1993a): *Aprendizaje y ordenador: metáforas y mitos*, Tarragona: Asociación Si... entonces, VII Seminari de Psicologia.
- (1993b): «Veni fili doce sapiens esse. La Tecnologia de la Informació i l'Educació als al-bors del secle XXI», *Temps d'Educació*, 9.