

# El papel del ordenador en la escuela moderna

Hay un argumento muy extendido entre los llamados renovadores pedagógicos que defiende la utilización del ordenador para poderse «defender» de él, para desmitificarlo, como «conocimiento de las armas del enemigo».

Otro argumento también muy común es el de la actualización, la familiarización con el instrumento, el conocimiento de lenguajes como el BASIC, etc.

Un tercer argumento es al que se refiere a la enseñanza programada por razones de eficacia, ahorro de tiempo, individualización y otras.

Pero hay un cuarto argumento menos extendido y que es el que pretendo defender aquí: El ordenador como el elemento potenciador de la autonomía y creatividad del individuo tiene un importante papel que desempeñar en el Movimiento de Escuela Moderna.

El ordenador es un instrumento y como todo instrumento es orientable hacia aquellos fines que se proponga quien lo domine. Un instrumento puede convertirse en arma si se utiliza contra otros: desde el control de las personas hasta su exterminio conduciendo exactamente hasta su destino un misil atómico. Pero también puede convertirse en herramienta si se utiliza como ayuda a la creatividad.

Hay experiencias educativas que se limitan a la enseñanza del BASIC y/o la teoría de la informática. A mi me parece esto una infrutilización del ordenador, máxime en los cursos inferiores de EGB. en que la capacidad para entender un lenguaje de programación es prácticamente mínima.

El clásico programa de enseñanza asistida (E.A.O.) tiene una serie de inconvenientes:

- El reducido número de respuestas que el ordenador es capaz de admitir como válidas puede provocar un empobrecimiento del lenguaje al no permitir respuestas abiertas, creativas.

- Ofrece una verdad única impidiendo los «dependes» o «según y cómo», el ordenador no es capaz de controlar la infinidad de variables que intervienen en un hecho.

- El programa suele ofrecer un camino único para llegar a un determinado conocimiento no dando la posibilidad de acceder a él a través de un rodeo o saltándose fases (Freinet nos recordaba en «Los dichos de Mateo» que las águilas no suben escaleras).

Por otra parte ofrecen las ventajas de adaptarse a la marcha individual -corrección inmediata-, actividades de refuerzo no avanzar si los conocimientos previos no se dominan...

Hay ocasiones en que pueden hacerse incluso aconsejables, pero en todo caso deben usarse con las debidas precauciones y nunca exclusivamente.

En sentido inverso voy a referirme a los programas de juegos por la razón de que suelen ser rechazados sobre todo por la obsesión que suelen provocar. No podemos olvidar que el juego es la forma natural de aprendizaje del niño y no sólo aprende un niño que «juega» a averiguar los ríos de España o los tiempos de los verbos. Mis alumnos aprendieron a apreciar los ángulos con un juego de golf, las coordenadas cartesianas programando laberintos, se pueden aprender las leyes de la reflexión con un juego de billar, y no digamos

la cantidad de cosas que se aprenden con un programa de simulador de vuelo o conduciendo un coche de carreras.

Las características que deben tener los ordenadores, los programas y la organización de la clase en relación a unos cuantos principios de la Escuela Moderna:

- Autonomía: el alumno debe dominar su proceso de aprendizaje.
- Respecto a las diferencias individuales en cuanto a procesos y resultados.
- Cooperación entre alumnos, profesores, centros y sociedad en general.
- El ordenador debe «estar a mano»; la organización del centro y de la clase deben permitir en la medida de lo posible el acceso al ordenador para resolver los problemas que plantee el trabajo ordinario, de esta forma y sin negar momentos específicos de enseñanza de la informática deberá primarse el uso del ordenador como **Herramienta de trabajo**.

Así, los bancos de datos complementarán los ficheros y bibliotecas, los programas de cálculo ayudarán a las matemáticas, la física y las ciencias sociales; los tratamientos de textos podrán ayudar al periódico escolar o a redactar un trabajo y otros programas ayudarán a la composición musical, al dibujo (dibujos animados), etc. También podrá accederse a él para repasar ortografía, cuestiones matemáticas o para aprender a conducir.

- Junto a programas complejos (simulación, gestión, tratamiento de textos, etc.) que no deben faltar son convenientes los programas sencillos carentes de sofisticaciones que desvían la atención y sobre todo por tener listados fáciles de entender y, por tanto, de modificar.

Son importantes los programas abiertos, multiopcionales, susceptibles de modificación... En suma, todos aquellos en que el usuario se siente dueño del proceso y, por tanto, de los resultados. Respecto a los «educativos» son importantes aquellos en que sea la persona y no la máquina quien decida (puede aconsejar) en qué momento pasar a un nivel superior o a otro tema.

- El tanteo experimental se desarrollará en programas que no computen los errores y tengan la paciencia de esperar a que el alumno encuentre el resultado por sí mismo, en programas de dibujo, de música, de simulación y programando BASIC, LOGO y lenguajes de autor o haciendo un organigrama que luego introducirá en forma de programa el profesor o un alumno mayor aún con fallos que el alumno estudiará para rectificar el organigrama, etc.

- El interés no se debe de fomentar con engaños; los programas deben ser más atractivos por su eficacia y contenido que por su estética.

- Hay que aprovechar el máximo de oportunidades en que pueda desarrollarse la cooperación: trabajo en equipo, programas de los alumnos mayores para que aprendan los pequeños, creación colectiva de bancos de datos, ficheros, dibujos, etc.

- Lo último y más importante: no abusar del ordenador, que no nos coma el tiempo sino todo lo contrario, que nos ayude a tener más tiempo para otras actividades de expresión y comunicación.

**Pedro Sudón Aguilar Miembro del MCEP**