

REX LAST:

Language Teaching and the Microcomputer
Oxford: B. Blackwell. 1984, 112 páginas

Los microcomputadores ya están aquí. En algunos casos, en departamentos universitarios; en otros, en colegios bien equipados e, inclusive, en muchos hogares. El ignorar la importancia de este avance tecnológico resta a los profesores la posibilidad de emplear estos valiosos recursos tanto para el mejor desarrollo de su quehacer cuanto para crear nuevas actitudes de parte de sus alumnos en su aproximación al conocimiento.

El libro *Language Teaching and the Microcomputer* es adecuado como una primera aproximación, si deseamos formarnos una idea general de lo que los microcomputadores pueden ofrecer al profesor de lenguas, porque está escrito en forma sencilla y clara por un profesor que conoce bien la realidad de la sala de clases y que ha trabajado activamente con los computadores en la enseñanza de lenguas.

En el primer capítulo, el autor indica que considera al microcomputador como una herramienta limitada, pero de gran potencial, para el profesor y estudiante de lenguas, al poner de relieve las virtudes del computador como poderoso analista. Establece, también, una diferencia en las posibilidades de utilización de los microcomputadores en aplicaciones específicas. En primer lugar, tenemos los 'paquetes', i.e., conjuntos de programas preparados que permiten procesar (analizar, ordenar, comparar, etc.) datos, de acuerdo a programas estandarizados que cumplen una variedad de funciones tales como análisis estadísticos, registros y archivo de datos, contabilidades, procesamiento de palabras —léase escritura a máquina con gran poder de edición, memoria y corrección— y otros. Estas aplicaciones son consideradas fáciles puesto que requieren que el usuario tenga muy claro lo que desea hacer y luego siga cuidadosamente una secuencia de instrucciones u órdenes para activar un programa. En segundo lugar, se encuentra el empleo del microcomputador como una extensión del profesor, al usar el alumno un programa que ha sido creado por el profesor para que complete o refuerce la clase. Esta segunda aplicación demanda una dedicación mucho mayor de parte del profesor, quien debe aprender a elaborar programas en algún lenguaje computacional. Si bien aprender BASIC —uno de los lenguajes considerados sencillos— no es fácil, sobre todo si no se cuenta con la ayuda de un instructor, Rex Last considera que el profesor de lenguas está mejor capacitado para aprender un lenguaje artificial que un científico, puesto que para él la gramática y la sintaxis no son disciplinas nuevas.

El empleo de los paquetes sería, entonces, una utilización relativamente rutinaria y limitada que podría compararse con el manejo que hacemos de los controles de un televisor, lo cual no deja de ser interesante, como puede apreciarse en el caso de un procesador de palabras. Por otra parte, cuando los programas son creados por el propio usuario, el instrumento permite toda la versatilidad que el talento y la creatividad de aquél puedan otorgarle.

Esto, en lo que atañe al individuo. Pero es necesario igualmente tener en consideración el medio cultural en el cual la enseñanza de idiomas está inserta. Es un hecho que en este medio son ya una realidad cotidiana las calculadoras de bolsillo, las cajas registradoras, los cajeros automáticos, etc. Además, muchos de los artefactos e instrumentos electrónicos utilizados en fábricas y oficinas tienen gran similitud con computadores o bien lo son. Los jóvenes los consideran parte de su entorno diario y no es deseable establecer una diferencia tecnológica o generacional entre lo que sucede en la sala de clases y el mundo exterior. Last nos recuerda que existe una actitud educacional que debe guiar la enseñanza en general y recomienda, sensatamente, no proscribir la tecnología de la sala de clases sin antes conocerla y evaluar sus posibilidades.

En el segundo capítulo, que el autor llama "Lessons of the Past", se abordan algunas aplicaciones que son de bastante interés para lingüistas, teóricos de la literatura, estudiosos del medievo y otros. Aquí aparecen mencionados los análisis de gran cantidad de información que permiten estudiar el tamaño del vocabulario usado por un autor y su distribución textual, como también los problemas de patrones y de variaciones estilísticas y aun la autoría de documentos. También se encuentran en esta categoría de aplicaciones las Concordancias, Colocaciones e Índices de Palabras. Los Índices de Palabras son listados alfabéticos de las palabras de un texto, detallados y exhaustivos que, en el caso de las Concordancias y Colocaciones, incluyen un número de más o menos cinco palabras que preceden o siguen a la palabra que se estudia, la cual aparece en el centro de la pantalla o de la página escrita; en el caso de la poesía, se trabaja a partir de una línea de versificación. De paso, nos parece interesante señalar que las concordancias nacieron, hace más de diez años, en las universidades de Cambridge y Oxford, lo cual nos lleva a destacar la perfecta armonía existente entre la tradición y la innovación en el caso de estas herramientas lingüísticas. En este capítulo, el autor presenta algunos de los problemas típicos que se encuentran al ingresar texto al computador, de los cuales los hay conocidos para los lexicógrafos como lo son la "lematización", la polisemia, las palabras compuestas en las lenguas aglutinantes y las funciones gramaticales de las palabras, todo lo cual es preciso determinar con gran precisión al ingresar datos en un archivo. Y esto nos lleva, en la presentación que el autor hace, a los primeros intentos de producir traducciones por computador (*machine translation*). El punto de partida corresponde a los años de la Segunda Guerra Mundial en que, por motivos logísticos, se usó una multitud de códigos secretos, los cuales requerían del apoyo de maquinaria para poder ser descifrados. Desde un punto de vista conductista, los lenguajes naturales son códigos muy complejos; así y todo no sería imposible traducir de un código natural a otro. El interés por este tipo de traducción se acentuó después de la Segunda Guerra Mundial, con el acelerado desarrollo del conocimiento en diversas partes del mundo, especialmente en la Unión Soviética y en China. Su literatura científica, por ser de difícil acceso en occidente, llevó a contemplar la posibilidad de traducir documentos científicos por computador. Esta proposición, como podemos imaginarnos, adolecía de limitaciones tanto en el plano teórico —dada la enorme complejidad de los lenguajes naturales con sus ambigüedades, referencias culturales, juegos de palabras y otros— como en el plano tecnológico, puesto que los primeros computadores eran poco flexibles y tenían poca capacidad de memoria. El efecto de intentar la traducción por computadores fue doble, ya que señaló la necesidad de describir y analizar el lenguaje con mayor precisión y, además, mostró la necesidad de un eficiente editor humano con fuertes conocimientos de lingüística. La historia de la traducción por computadoras no ha terminado. De hecho, existen paquetes que pueden realizar traducciones a nivel léxico de calidad aceptable. Por otra parte, investigadores como Roderic Wilks, en Oxford, han estado trabajando en los últimos años para hacer posible la traducción por computadores de aspectos tan complejos del lenguaje como la metáfora.

Corresponde mencionar aquí otros paquetes que son muy útiles en investigaciones donde es preciso someter un gran volumen de datos a diversos análisis estadísticos. Estos casos son frecuentes en psicolingüística y, desde luego, en las operaciones de evaluación de cierta complejidad. Entre los paquetes más conocidos en Inglaterra está el *Special Packet for the Social Sciences* (SPSS) que en pocos minutos entrega medidas de tendencia central (medias, promedios, etc.) y medidas de dispersión (desviación estándar, análisis de varianza de factores y otros).

En el capítulo tres, Last hace una presentación de los aspectos técnicos del microcomputador, diferenciándolo de un minicomputador que es una versión muy reducida y compacta de un computador central de gran potencia. En la actualidad, un microcomputador ni siquiera necesita una fuente de energía externa, ya que el modelo portátil funciona con pilas. Los componentes básicos de un microcomputador son un microprocesador acoplado a un teclado, una pantalla y algún medio externo de almacenamiento. El teclado, llamado QWERTY, corresponde al teclado normal de una máquina de escribir. Se incluyen, además, otras teclas que son propias de un computador, tales como: 1) el 'cursor', que normalmente informa al usuario dónde se encuentra éste en el área de la pantalla y que puede, además, moverse a voluntad para diversos otros fines; 2) la tecla 'control', que al ser presionada con otras teclas, genera funciones especiales y que, en cierto modo, es la tecla maestra para dominar el

computador; y 3) otras teclas que corresponden a funciones fijas o programables y que también corresponden a comandos básicos. Los modelos más recientes incluyen componentes que reproducen la tipografía y diacríticos de lenguas exóticas. Aparecen en este capítulo recomendaciones prácticas como el tipo de pantalla más adecuado para producir efectos especiales y para evitar cansancio a la vista. Asimismo, podemos ver los méritos relativos de algunos sistemas de almacenamiento externo, como las grabadoras de cassette (sistema barato, pero poco confiable y de acceso lento) y los discos flexibles (sistema caro, no estandarizado, pero muy confiable). Al comprar un minicomputador para fines educacionales con vistas a un uso prolongado, es necesario elegir un aparato resistente al cual se pueda posteriormente acoplar nuevos equipos. Además, y aunque el autor no lo menciona en forma explícita, no hay duda de que un desempeño eficiente como dactilógrafo es una gran ayuda, por lo cual es conveniente considerar también un programa o período de capacitación para el o los usuarios del aparato. Humorísticamente, el autor menciona el 'upwards embarrassment factor' o factor de incomodidad de los mayores, en oposición a lo que se da en los niños de ocho y nueve años quienes aprenden a usar el microcomputador con sorprendente rapidez, mientras que su profesor, que aprendió a escribir con lapicera fuente, se siente desconcertado ante la tecnología que avanza a ritmo vertiginoso.

La mayor parte del libro, como su título lo indica, está dedicada a CALL (*Computer Assisted Language Learning*). Para empezar, encontramos un recuento en forma de historia de casos de los problemas de diseño e implementación de programas. El autor relata sus experiencias al diseñar un paquete para enseñar y practicar alemán, indicando cada uno de los pasos en que, por falta de experiencia, se pueden cometer errores. Nos parece valioso destacar aquí la filosofía pedagógica que expresa el autor en sus comentarios incidentales frente a la utilización del microcomputador, cuando señala la poca estabilidad que tiene la práctica pedagógica a causa de los vaivenes producidos por los enfoques nuevos que tienden a desplazar en forma radical a las metodologías y enfoques precedentes. En efecto, hemos visto condenar al método de gramática y traducción, para más tarde ver que la traducción se reivindica como ejercicio integrativo (Oller, 1979); luego se desterró el enfoque audio-lingual y situacional, para ser reemplazado por funciones y nociones bajo la gran pantalla comunicativa. El autor sugiere, lo cual nos parece acertado, que el microcomputador acoplado a otros dispositivos, como grabadoras y videos, puede ser de mucha utilidad en lo que respecta a la práctica y refuerzo del sistema formal (*usage*, según Widdowson, 1978), puesto que la exposición y la interacción en la sala de clases es siempre insuficiente para adquirir la automatización que implica el saber un idioma (Shiffrin y Schneider, 1977).

Examinando más atentamente los problemas de diseño, es conveniente recordar que un profesor que desee complementar sus clases con la ayuda de un microcomputador, no necesita diseñar totalmente un paquete o un programa. Si bien existen al respecto tres opciones, examinaremos más detenidamente sólo dos de ellas en atención a que se las conoce menos. La primera alternativa consiste en los paquetes preparados (*off-the-peg-packages*), que se usan como procesadores de palabras para juegos y otras actividades corrientes. La segunda alternativa corresponde a lo que se llama 'paquetes determinados por el usuario' (*authoring packages*), que son muy convenientes para quien desee experimentar sin someterse a un entrenamiento intensivo previo, ya que permiten cierto grado de creatividad por parte del usuario. En nuestra opinión, es aquí donde se ofrece una oportunidad para explorar nuestro potencial como diseñadores de materiales acordes con los avances de nuestro tiempo puesto que, en este aspecto, los computadores aparecen como un excelente medio para fomentar y encauzar la creatividad individual.

Last menciona los paquetes más conocidos en el mercado indicando sus méritos e insuficiencias. Nos detendremos sólo en dos de ellos debido a que el primero, Kosmos, está disponible en francés, alemán y español y, el segundo, TEST/T, es un paquete 'vacío'. Kosmos es simple y está basado en una secuencia de preguntas y respuestas. El paquete consta de 32 lecciones preparadas y rutinas para editar y crear material. Cada lección se puede presentar de dos modos: para presentar y enseñar o para usar como prueba tipo test, cuyas ventajas residen en que el estudiante obtiene de inmediato su prueba corregida y en que es posible mejorar el programa incluyendo comentarios que ayuden al estudiante a comprender por qué se produjo el error y a superarlo. El paquete TEST/T presenta una variedad de opciones: crear, editar, hacer listados, copiar, cambiar rótulos, borrar, entregar una prueba, etc. En el

modo creativo se invita al profesor a eliminar y/o a cambiar las opciones ofrecidas; por ejemplo, a variar el número de intentos que puede hacer el estudiante o a dividir la pantalla dejando la parte superior y alterando la parte inferior con paradigmas o instrucciones para el estudiante. Las opciones se pueden cambiar cuando se desee y si, más aun, se agregan color e imágenes, se consigue una gran variedad de ejercicios. Una ventaja adicional se halla en que estos paquetes comerciales están acompañados de excelentes manuales de instrucción. La última opción para el profesor interesado en usar los microcomputadores consiste en diseñar programas propios, lo que requiere que aprenda algún lenguaje de programación. Last recomienda BASIC (Beginner's All Purpose Symbolic Instruction Code) por cuanto se puede usar prácticamente en todos los microcomputadores comerciales y porque generalmente se aprende en un tiempo relativamente corto. El autor hace notar la falta de lenguajes que sean más apropiados para programación en lingüística, pero éstos no serán diseñados hasta que nosotros, los profesores y estudiosos de la lingüística, empecemos a exigirlos o a construirlos.

Dedicaremos la última parte de esta reseña a los tipos de ejercicios sugeridos para trabajar en CALL.

a) *Pregunta y respuesta.* Este tipo de ejercicio es muy criticado por su evidente parentesco con el modelo conductista; sin embargo, tiene ventajas desde el punto de vista de la programación puesto que su diseño es sencillo. Además, se trata de un programa no sujeto a contexto, es decir, puede aplicarse a numerosas actividades que pueden realizarse mediante preguntas y respuestas. Por ejemplo, ejercicios de vocabulario, orden de las palabras en la oración, transformaciones, etc. Al combinarse con imágenes, este ejercicio se hace más atractivo.

b) *De la construcción de oraciones al discurso continuo.* El ejemplo respectivo citado por el autor corresponde a una serie de preguntas de carácter personal que el alumno responde en forma de oraciones; el programa genera una carta, basada en las respuestas, que puede constituir una misiva de presentación a una persona en el extranjero con quien se desea establecer correspondencia. Existen variaciones y apoyo con imágenes para esta actividad. Por otra parte el programa puede defenderse de los estudiantes mal intencionados con rutinas especiales para los casos en que los antecedentes personales incluyan una familia de 100 hermanos o un estudiante llamado Ratón Mickey.

c) *Gráficos, imágenes y animación.* Con la ayuda de programas que presenten dibujos o diagramas es posible realizar actividades que usen mapas, planos, diversos tipos de edificios y habitaciones y sus contenidos y relaciones espacio-temporales. Estos programas se parecen a juegos, por lo que son favoritos de los alumnos.

d) *Ejercicios de completación.* Con el apoyo teórico de la clozotropía, estos tipos de ejercicios han adquirido nuevamente popularidad. La estrategia utilizada es de inferencia a partir de un contexto dado, lo que permite seguir el comportamiento de un grupo de estudiantes, estadísticamente y con gran facilidad. La variedad de presentación de los espacios en blanco y de las posibles claves o pistas es enorme. Puede también manipularse parte del texto y requerir su ordenación en base a varios criterios.

e) *Test de memorización.* Estos ejercicios permiten evaluar la rapidez y acuciosidad de observación de los alumnos a través de la enumeración de los objetos que aparecen en pantalla.

f) *Uso del procesador de palabras para ejercicios de traducción, toma de apuntes, y elaboración de ensayos.* En la elaboración de traducciones, el texto en la lengua origen aparece ampliamente espaciado para introducir la versión en la lengua meta, empezando la traducción en las partes que parezcan más fáciles. En la toma de apuntes el texto puede ser corregido y editado siguiendo ciertos paradigmas generales o en forma individual por el profesor, incluyendo comentarios pertinentes. En la elaboración de ensayos la mayor ventaja consiste en la flexibilidad del procesador para recibir ideas u oraciones que surgen en forma espontánea y que luego se ordenan linealmente agrupando diversas partes que se pueden mover a voluntad.

g) *Juegos de palabras y de números.* Los juegos que se usan en la sala de clase se prestan bien para ser usados en el microcomputador; por ejemplo, los puzzles, el ahorcado, el asesino y muchos otros que pueden combinarse con otros equipos, como grabadoras y videos, acoplados sincrónicamente al microcomputador.

h) *Aplicaciones sintéticas*. Estas aplicaciones son muy recientes y tienen todavía carácter exploratorio, pero es interesante mencionarlas porque se aproximan a lo que se llama computadores de quinta generación o máquinas dotadas de inteligencia artificial. Estos computadores y muy especialmente estos programas, diseñados en Japón, pretenden desarrollar equipos que sean capaces de actuar y reaccionar como seres humanos, es decir, que puedan sacar conclusiones de ejemplos, que puedan tomar decisiones en base a alternativas, modificar su conocimiento, etc. Estos 'sistemas expertos' tienen su contrapartida experimental en lingüística. Por ejemplo, Tim Johns, en Birmingham, Gran Bretaña, ha escrito programas que contienen reglas morfológicas; el estudiante somete el programa a prueba hasta que encuentra un error que revela una deficiencia en la gramática del programa. ELIZA, un programa sintético bastante conocido, tiene una gramática elemental que le permite mantener un diálogo primitivo con el usuario.

i) *Control del tiempo real*. Los computadores pueden programarse en forma tal que puedan controlar otros dispositivos que ejercitan acciones de tiempo determinado, por ejemplo, grabadoras que reproducen el habla humana o discos de video donde los personajes actúan y hablan a velocidad normal. La sincronización de estos dispositivos es complicada y se puede lograr en forma efectiva mediante un programa. Un proyecto ambicioso pretende presentar texto, imágenes y sonido y registrar la respuesta del estudiante en grabadora de cassette. Este proyecto, llamado Montevideo, fue diseñado para enseñar español en los Estados Unidos en la Universidad de Brigham Young.

Dos últimas aplicaciones de uso general corresponden a sistemas de registro y manejo de datos, donde es posible mantener información de bibliografías, citas textuales, glosarios, banco de pruebas, catálogos y otros.

Si bien es cierto que el rango de aplicaciones de los microcomputadores es bastante amplio, los ejercicios para la enseñanza de idiomas parecen poco innovadores. Desearíamos ver aquí algunas de las actividades comunicativas como simulaciones, asignación de roles y otros. En nuestra opinión, la crítica recae más bien en nosotros, los profesores, que en lo que el mercado puede ofrecer, puesto que si no hay mejores programas es porque los profesores más creativos no se han interesado por usar este nuevo instrumento.

El libro termina con una serie de recomendaciones basadas en las ventajas más notorias y en las inevitables insuficiencias de los microcomputadores. Mencionamos a continuación algunas de ellas, las que suscribimos plenamente.

- Use el microcomputador como parte del programa de enseñanza y asigne las tareas que realiza con mayor eficiencia.
- La relación profesor-alumno se multiplica con el microcomputador, pero las sesiones de trabajo deben ser cortas y la actitud siempre positiva.
- Gran parte del trabajo de un programa es correctivo. Asegúrese de que el estudiante entiende y puede corregir sus errores.
- Ningún programa es perfecto. Pruebe sus programas para estudiantes universitarios con niños de nueve años para evitar desastres.

En cuanto a la presentación general, el libro tiene letra grande, una tabla de contenidos, prólogo y una breve introducción.

En esta reseña se ha pretendido dar a conocer, en forma sucinta, un aspecto que no puede ignorarse en la enseñanza de lenguas. El libro, *Language Teaching and the Microcomputer*, no tiene mayores pretensiones; no obstante, aborda su temática con claridad y humor, sin tecnicismos. Una limitación sería consiste en que sólo presenta la visión británica de CALL, sin tomar en cuenta, nos parece, los avances norteamericanos, japoneses y otros en este campo. Pese a ello, no puede desconocerse el valioso aporte que Last hace tendiente a construir una actitud de franca acogida al empleo de modernos medios tecnológicos en la actual enseñanza de lenguas.

REFERENCIAS

- SHIFFRIN, R.M. y SCHNEIDER, W. 1977. Controlled and automatic human information processing. Perceptual learning, automatic attending, and a general theory. *Psychological Review* 84: 127-190.
- OLLER, J.W., JR. 1979. *Language tests at school*. Londres: Longman.
- WIDDOWSON, H.G. 1979. *Explorations in applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press.