

RSVP—1: UN CONJUNTO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESENTACION VISUAL SERIAL RAPIDA (RSVP)

José Miguel LATORRE POSTIGO, Ginés MORENO VALVERDE y
Juan PASCUAL LLOBELL*

Universidad de Castilla-La Mancha.

*Universitat de Valencia

El método denominado Presentación Visual Serial Rápida (RSVP), introducido por Foster (1970), consiste en la presentación de textos en un lugar fijo de la pantalla del computador. En este trabajo presentamos el programa RSVP_1, que consta de un conjunto de procedimientos-funciones que, escritas en el lenguaje Pascal (Turbo Pascal v. 5.0), ejecutan y controlan tres formas experimentales diferentes del método RSVP: Fija, Acelerada y Autoespaciada.

Palabras clave: RSVP; Métodos de investigación; Lectura; Comprensión; Habilidades Lectoras.

The RSVP—1: A set of procedures of rapid serial visual presentation. The Rapid Serial Visual Presentation (RSVP), introduced by Foster (1970), consists in the presentation of text in a fixed place on the computer screen. The RSVP_1 consist of a procedures-functions set, using the Pascal language (Turbo Pascal v. 5.0), that runs and controls the three developed experimental forms: the "Constant speed", the "Selfspaced speed" and the "Increased speed" one.

Key words: RSVP; Research Methods; Reading; Reading Comprehension; Reading Abilities.

El método denominado Presentación Visual Serial Rápida, introducido por Foster (1970) consiste en la presentación de textos o fragmentos lingüísticos en un lugar fijo de la pantalla del computador. Desde el punto de vista de la investigación, el RSVP es un método efectivo ya que, por una parte, permite al investigador controlar el tiempo de exposición a palabras, frases o sentencias y, por otra parte, es una herramienta que puede ser útil para comprobar hipótesis sobre los procesos cognitivos im-

plicados en la lectura y comprensión de textos (Potter, 1984).

Desde el lado aplicado o de intervención, teniendo en cuenta que este tipo de lectura no requiere de los movimientos oculares, el RSVP puede incrementar algunos aspectos como la velocidad lectora. En relación con esta cuestión, Juola et al. (1988) señalan, haciendo referencia a una serie de experimentos, que el RSVP puede producir mejoras en la habilidad lectora en sujetos con deficiencias.

La pretensión de este trabajo es presentar el programa RSVP—1, desarrollado

por nosotros, para su posible uso por aquellas personas que dentro del mundo de la psicología educativa están interesadas en la aplicación de este método en aquellos campos donde se ha utilizado con cierto éxito. Concretamente, podemos señalar las investigaciones de Juola et al., (1988) con sujetos con dificultades de lectura y las investigaciones de Latorre (1991) sobre mejoras de la habilidad lectora. El RSVP-1 desarrolla una serie de modalidades las cuales permiten al lector el control de la presentación, haciendo posible las regresiones y el control de la estructura sintáctica del texto; además, se puede elegir el tamaño de la ventana de acuerdo con las capacidades precepto-cognitivas individuales, como p.e. la memoria de trabajo y el span perceptual (ver Muter et al, 1988; Granaas, 1985). El programa supone dos avances principales sobre el software al uso (p.e. MEL, Schneider, 1990): primero, optimiza el método (RSVP) de presentación de textos, ofreciendo nuevas vías para evaluar algunas teorías sobre los procesos cognitivos implicados en la lectura; segundo, permite al sujeto el control de la velocidad de presentación, haciendo posible el estudio de las estrategias implicadas en el procesamiento de la lectura. En referencia a esta última cuestión, Muter et al. (1988) señalan que “los resultados sugieren que bajo determinadas circunstancias puede resultar positivo permitir el autoespaciado y las regresiones en el RSVP. En otras condiciones las regresiones tienen un efecto negativo sobre la velocidad lectora, sin embargo, por otra parte la ejecución y el confort no se ven afectados adversamente por el control del sujeto”, para añadir más adelante que “la realización de investigaciones que optimicen varios aspectos de la presentación de textos a través del computador nos permitirá mejorar el canal de comunicación entre el lector y el ordenador “ (pp. 484-485). Nuestro trabajo pretende contribuir a este propósito.

EL PROGRAMA RSVP-1

El programa RSVP-1, está desarrollado dentro del entorno de los ordenadores IBM PC y compatibles con el lenguaje Pascal (Turbo Pascal v. 5.0., Borland, 1989). Una de las ventajas potenciales del uso de esta versión y las siguientes es que permite la utilización de determinadas funciones encaminadas al control de tiempos, que en versiones anteriores no era posible. Con ello se evita tener que recurrir a la utilización de rutinas de trabajo en lenguaje ensamblador, consiguiendo un mayor control del error de medida ocasionado por los distintos controles del reloj interno y del TR de los sujetos. Como señalan Bryasbert et al. (1989) el Turbo Pascal 5.0 contiene el procedimiento “GetTime (var Hora, Minuto, Segundo, Centésima de Segundo: palabra)”, el cual devuelve directamente el valor de las horas, minutos, segundos y céntesimas. Para medir un intervalo de tiempo se acciona GetTime al principio y al final de éste. Durante el intervalo se pueden ejecutar otros procesos sin interrumpir el funcionamiento de la medición.

El RSVP-1 consiste en un conjunto de procedimientos-funciones, que ejecutan y controlan las tres modalidades experimentales desarrolladas. Estas son: la equidistante, la autoespaciada y la acelerada. En la equidistante las ventanas de textos se presentan a intervalos iguales de tiempo en centésimas (p.e. 50). En la acelerada, ocurre lo mismo pero puede variarse el intervalo, acelerándolo o desacelerándolo -en una proporción prefijada-. En la autoespaciada, el sujeto produce los intervalos, ya que cada vez que pulsa una tecla pasa a la siguiente o anterior ventana. Como hemos señalado en la presentación, en esta modalidad se introduce un mecanismo importante, en el estudio de los procesos cognitivos implicados en la conducta lectora, que son las “Regresiones”.

Input

La introducción de los textos para su utilización con el RSVP-1 se puede hacer de dos maneras bien diferenciadas. Por un lado, el RSVP-1 acepta cualquier texto en formato ASCII. Solamente requiere insertar un "*" entre cada una de las unidades de texto (ventanas) y un símbolo "#" al final de todo el texto. Además, el programa admite el texto segmentado con el programa PARSER-1 (Latorre, Moreno, Pascual, 1992; Granaas, 1985) que se encarga de partir cualquier texto (previamente introducido en formato ASCII) de acuerdo con determinadas reglas formales, creando a su vez un nuevo fichero ASCII, en el que se insertan automáticamente el símbolo "*" entre cada una de las ventanas del texto, así como el símbolo "#" al final del texto.

PROCESO DE DATOS Y PRESENTACION DE TEXTOS

El programa consta de una serie de funciones encargadas de ejecutar y controlar todos los procesos del método RSVP incluidos en él. Dentro de estas funciones distinguimos dos tipos: las comunes y las específicas.

Funciones Comunes

APUNTATIEMPO, que registra en un fichero intermedio (identificación del sujeto) los tiempos de presentación de cada ventana.

SACAFRASE, que extrae serialmente todas las ventanas del texto.

TIEMPO, que mide el tiempo en centésimas entre cada presentación. Trabaja con una exactitud de décimas de segundo.

Funciones específicas de cada uno de los procedimientos

EQUIDISTANTE, que presenta las ventanas a intervalos iguales, previamente establecidos por el investigador.

AUTOESPACIADA, que presenta las ventanas hacia delante o hacia atrás, pulsando las teclas del cursor, (--> o <--). Para ello se vale de una función auxiliar denominada ATRAS que mueve el puntero en el array dos ventanas hacia atrás cada vez que se pulsa la tecla <--, pudiendo así ejecutar de nuevo SACAFRASE y presentar la ventana anterior. Además se auxilia de la función ACIERTO que constantemente chequea si se han pulsado las teclas --> o <--, y en función de ello invoca la siguiente frase o al procedimiento Atrás.

ACELERADA, que se basa en el mismo mecanismo que la función equidistante, pero en este caso el intervalo de presentación de ventanas puede ser variado (acelerado o desacelerado) utilizando las teclas del cursor (--> o <--). Para ello, existe la función PULSO, que controla la tasa de aceleración o desaceleración en su caso, siendo esta cualquiera, arbitrariamente definida por el experimentador (p. e. 4, 10, 16, 20...)

Requerimientos

El programa se ha desarrollado para PC o compatible, en MS-DOS 3.0 y requiere 128 K como mínimo (el programa y los datos ocupan 40 K). El software incluye un programa de tratamiento de los datos obtenidos, denominado DATA-1. Este lee el fichero intermedio generado por el RSVP-1, convirtiendo los datos al formato ASCII. Pide el nombre del fichero intermedio (sujeto y condición experimental) y el del fichero de salida (fichero en disco, pantalla o impresora). Se añaden una serie de cabeceras de identificación y la media de los tiempos obtenidos en las distintas ventanas. Los requerimientos de memoria, para el DATA-1, son de 10 K, dependiendo el tamaño del fichero de salida de la cantidad de condiciones experimentales ejecutadas por un solo sujeto, en una sesión.

DISPONIBILIDAD:

Los interesados en conseguir los listados de los programas o una copia, pueden enviar un disco de 3,5 al Prof. José Miguel Latorre Postigo, Departamento de Psicología, Univer-

sidad de Castilla-La Mancha, Campus Universitario s/n, ALBACETE, 02071. Para aquellas personas que dispongan de Correo Electrónico enviar dirección de E-Mail a:

UTJLATORRE@02CCV1.UCMA.ES

REFERENCIAS

- Borland International, Inc. (1989). *Turbo Pascal 5.0 IBM version*. Autor.
- Bryasbert. (1989). Turbo Pascal timing routines for the IBM microcomputer family. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 21, 73-83.
- Foster, K.I. (1970). Visual perception of rapidly presented word sequences of varying complexity. *Perception & Psychophysics* 8, 215-221.
- Granaas, M. M. (1985). Simple applied text parsing. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers* 17(2), 209-216.
- Juola, J. F. (1988). The use of computer displays to improve reading comprehension. *Applied Cognitive Psychology* 2, 87-95.
- Latorre, J. M. (1991). *Consideraciones teóricas y prácticas de los métodos de presentación informatizada de textos, en el estudio de la comprensión lectora*. Tesis Doctoral. Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- Latorre, J.M.; Moreno, G. y Pascual, J. (1992). El programa PARSER-1. Un método de segmentación de textos para el formato RSVP (En prensa).
- Muter, P., Kruk, R.S., Buttigieg, M.A., y Jin Kang, T. (1988). Reader-controlled computerized presentation of text. *Human Factors*, 30(4), 473-486.
- Potter. (1984). Rapid Serial Visual Presentation (RSVP): A Method for Studying Language Processing. In D.E. Kieras and M.A. Just (Eds.): *New Methods In Reading Comprehension Research*. New York: LEA.
- Schneider, W. (1988). MEL: An integrated system for IBM PC compatibles. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers* 20, 206-217.