

# ATENCIÓN SELECTIVA EN BUENOS Y MALOS LECTORES

G. SAMPASCUAL MAICAS

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

## Resumen

El objetivo de esta investigación ha consistido en examinar el grado de atención selectiva en varias tareas de clasificación con estímulos que constituyen configuraciones fuertes y débiles en dos grupos de sujetos clasificados como buenos y malos lectores, así como el efecto de la práctica en la ejecución de las tareas. Se han llevado a cabo dos experimentos con niños de 9-10 y 12-13 años, que realizaron dos tareas de control y una ortogonal con ambas clases de estímulos. Los resultados muestran que la atención selectiva es difícil para los sujetos de ambos grupos, si bien los buenos lectores presentan, en general, una mejor ejecución que los malos lectores; que el nivel de ejecución es mejor con los estímulos que constituyen configuraciones débiles que con los que constituyen configuraciones fuertes; y que la ejecución de todos los sujetos mejora como resultado de la práctica.

## Abstract

The aim of this work was to examine the level of selective attention in several classification tasks with stimuli that constitute strong and weak configurations in two groups of subjects classified as good and poor readers, as well as the practicing effect in performance of tasks. We have carried out two experiments with 9-10 and 12-13 year old children who performed two tasks in control conditions and one task with orthogonal condition with both kinds of stimuli. The results showed that selective attention is difficult for both groups of subjects, although good readers generally show better performance than poor readers; that the level of performance is better with the set of stimuli that constitutes weak configurations than the one that constitutes strong configurations; and that the performance of all subjects improves by the practicing effect.

## Introducción

La lectura es un proceso de comprensión sumamente complejo que incluye distintos niveles de procesamiento; identificación de letras e integración de éstas en sílabas, codificación de palabras, codificación sintáctica, codificación de proposiciones y comprensión del texto. Hay distintos modelos explicativos de este proceso de comprensión. Unos, los llamados ascendentes, seriales o secuenciales, defienden que los distintos niveles implicados se organizan jerárquicamente y, consecuentemente, que el dominio de uno exige el dominio de los que le preceden, como el de Gough (1972), y el de LaBerge y Samuels (1974). Otros, los denominados descendentes, defienden que la comprensión es anterior a la decodificación de los elementos del texto, como el de Smith (1971, 1973). Un tercer grupo, que representa una síntesis de los anteriores, está constituido por los modelos interactivos, como el de Rumelhart (1977) y el de Carpenter y Just (1981, 1983) y de-

fienden que los distintos niveles actúan en ambas direcciones.

Independientemente de los aspectos positivos y negativos que encierre cada uno de ellos, e independientemente también de que los modelos interactivos puedan reflejar mejor el funcionamiento de nuestro sistema cognitivo, a nosotros nos interesa destacar que, en ningún caso, el proceso de lectura puede prescindir de los niveles más elementales y que, posiblemente, el punto de partida de la distinción entre buenos y malos lectores está, precisamente, en cómo se realicen esos niveles. Ciertamente, en el nivel de eficacia lectora de un individuo influyen no sólo los microprocesos (los de codificación), sino también los macroprocesos (los de comprensión) y, por tanto, las deficiencias en el nivel de lectura pueden tener su causa en unos u otros. Sin embargo, los buenos y los malos lectores no se diferencian tanto en los macroprocesos cuanto en los microprocesos. Los malos lectores tienen la misma tendencia a aplicar sus conocimientos sintácticos de

modo anticipatorio que los buenos lectores, pero, en cambio, son menos eficaces en el reconocimiento de letras y en la decodificación de sílabas y palabras (De Vega, 1984).

La lectura, pues, implica una tarea de procesamiento visual que requiere un análisis de las características del estímulo. Williams y Bologna, en un trabajo publicado en 1985, refieren una serie de estudios en los que se investiga las deficiencias del procesamiento visual que pueden estar implicadas en las dificultades de la lectura e indican que unos no encuentran diferencias en los procesos básicos visuales entre buenos y malos lectores, mientras que otros sí las encuentran, señalando que la discrepancia en los resultados pueden ser debida a que esos estudios examinan el procesamiento en diferentes niveles del sistema visual. Para contribuir al esclarecimiento de este problema, estas autoras, en el citado trabajo, estudian la influencia del agrupamiento perceptual en la eficacia lectora.

El agrupamiento perceptual se refiere a la unión o separación de elementos dentro de figuras o regiones. Es conocido que los primeros estudios sobre organización perceptual fueron llevados a cabo por los psicólogos de la Gestalt, quienes formularon un número de principios que explican la integración de elementos dentro de totalidades unitarias (Wertheimer, 1923). Sin embargo, el medio de que se valen los psicólogos de la Gestalt para demostrar tales principios se apoya en el método fenomenológico, que dice poco acerca de los procesos que subyacen en la configuración de nuestras experiencias perceptuales. Lo que se necesita son medidas de ejecución más que informes subjetivos de organización perceptual (Pomerantz y Garner, 1973), de ahí que se estén produciendo trabajos que están más en la línea de las aproximaciones actuales al procesamiento de la información (Pomerantz y Garner, 1973; Pomerantz y Schwaizberg, 1975; Garner, 1978; Pomerantz, 1981).

Estos autores defienden que si la organización perceptual es más que un epifenómeno, deberá manifestarse en la ejecución de tareas de procesamiento de la información visual afectando a la distribución de la atención entre los elementos de un estímulo. Más concretamente, lo que proponen es que cualquier proceso organizacional debe afectar a la distribución de la atención entre los elementos de una formación de estímulos. Para verificar este supuesto utilizaron tareas en las que los sujetos tenían que clasificar estímulos con dos elementos que variaban en diferentes atributos. La tarea consistía en clasificar los estímulos, lo más rápidamente posible, atendiendo al elemento relevante e ignorando el irrelevante. El problema experimental que se plantea es determinar el grado en que la variación del elemento irrelevante interfiere el procesamiento del elemento relevante. Si no hay interferencia, la atención selectiva es posible en ese supuesto; en caso contrario, fracasa.

El supuesto en el que se apoyan estas tareas es que, cuando dos o más elementos de un estímulo se presentan a la vez en un campo visual, pueden

percibirse formando una configuración unitaria o pueden percibirse como un conjunto de elementos distintos y separados. Si los elementos son agrupados juntos, formando una configuración, entonces la atención selectiva a uno de los elementos es difícil o imposible. Si, por el contrario, los elementos no son agrupados dentro de una unidad, en este caso la atención selectiva a cada elemento debe ser fácil (Pomerantz y Garner, 1973; Pomerantz y Schwaizberg, 1975; Pomerantz, 1986; Pomerantz y Pristach, 1989).

A partir, pues, de estos trabajos que abren la posibilidad de una medida objetiva del agrupamiento perceptual, y dado que estos fenómenos, como ha quedado señalado anteriormente, deben de estar implicados en los niveles iniciales del proceso de lectura, nosotros nos propusimos estudiar la relación entre el agrupamiento perceptual, tal como ha sido definido por Pomerantz y sus colaboradores, y el rendimiento en una prueba de lectura, siguiendo la línea metodológica apuntada por Williams y Bologna (1985). Estas autoras encontraron una correlación negativa entre nivel de lectura y medidas de agrupamiento perceptual obtenidas según el procedimiento desarrollado por los citados autores.

El objetivo concreto de nuestro trabajo consistió en replicar los resultados de Williams y Bologna para constatar si se presentan diferencias de ejecución en tareas de atención selectiva entre sujetos buenos y malos lectores y, además, en examinar el efecto de la práctica en la ejecución. Es de esperar, de acuerdo con investigaciones precedentes, que los buenos lectores presenten mejor ejecución que los malos lectores en tareas de atención selectiva. Por otra parte, es de esperar que la práctica afecte por igual a unos y otros, mejorando su ejecución.

Con este propósito realizamos dos experimentos (con niños de 8-9 años y con niños de 12-13 años) para comprobar si el agrupamiento perceptual de los sujetos está relacionado con la ejecución en tareas que impliquen procesos perceptuales diferentes. En los experimentos introdujimos, además, una manipulación de los estímulos en cuanto a su grado de configuración con el fin de comprobar su posible influencia en la ejecución de las tareas. Para ello, utilizamos dos grupos de estímulos: unos, que constituyen configuraciones fuertes y que dan lugar a propiedades emergentes (cierre, simetría, repetición, etc.) y otros que constituyen configuraciones débiles y no dan lugar a esas propiedades, realizándose el agrupamiento en este caso sólo en función de la proximidad (Rock, 1986).

## EXPERIMENTO I

### Método

### Sujetos

Para la realización de este experimento participaron, inicialmente, 41 alumnos de Tercer Curso de EGB

(8-9 años), con visión normal o corregida y sin dificultades motrices. A todos ellos se les pasó una prueba de lectura (*Prueba de Comprensión Lectora*, de A. Lázaro) y una prueba de inteligencia (*Batería de Aptitudes Generales*, de J. García Yagüe) y fueron seleccionados, para constituir la muestra definitiva los diez alumnos con mayores puntuaciones en la prueba de lectura (buenos lectores) y los diez alumnos con menores puntuaciones (malos lectores), con la condición de que en la prueba de inteligencia hubieran alcanzado un CI no inferior a la media.

## Estímulos

Los estímulos utilizados consistieron en una pareja de corchetes, colocados en distintas posiciones, según se muestra en la figura 1. Son iguales que los usados por Williams y Bologna en el trabajo antes citado y están en la línea de los propuestos por Pomerantz y sus colaboradores. Estos estímulos se presentaban dibujados en negro en el centro de una cartulina blanca de 7,6 x 6,4 cm, con un tamaño de 8 mm de alto y 4 mm de ancho y con 4 mm de separación entre ambos.

Conjunto A	Conjunto B
[ ] vs. [ [	[ — vs. [
] ] vs. ] [	] — vs. ]
[ ] y ] ] vs. [ [ y ] [	[ — y ] — vs. [ — y ] —

Figura 1. Estímulos.

Los estímulos del conjunto A constituyen configuraciones fuertes, por lo que la atención selectiva a sus elementos será más difícil que en los estímulos del conjunto B, que constituyen configuraciones débiles.

Estos estímulos fueron incluidos en tres juegos, con 32 tarjetas en cada uno de ellos. El primero (Condición Control 1) contenía los estímulos [ ] y [ [ , con dieciséis tarjetas de cada uno. El segundo (Condición Control 2) contenía los estímulos ] ] y ] [ , también con dieciséis tarjetas de cada uno. El tercer juego (Condición Ortogonal) contenía los cuatro tipos de estímulos, con ocho tarjetas de cada uno.

Del mismo modo, los estímulos del conjunto B se agruparon en tres juegos con el mismo número de tarjetas. El primero contenía los estímulos [ — y [ — ; el segundo, los estímulos ] — y ] — , y el tercero, los cuatro tipos de estímulos.

## Procedimiento

Cada uno de los sujetos realizó tres bloques de ensayos con los estímulos A y tres bloques de ensayos con los estímulos B. El primer bloque, en ambos casos, se consideró de práctica y sus resultados no se han utilizado en el análisis de los datos.

Dentro de cada bloque de ensayos, los sujetos

realizaron tres tareas: dos de condición control y una de condición ortogonal. El orden en el que los sujetos realizaron las tareas y la presentación en primer lugar de los estímulos A o de los estímulos B fueron contrabalanceados.

La tarea de los sujetos consistió en clasificar en dos montones las 32 tarjetas de cada uno de los juegos. En la condición control 1, con los estímulos A, la tarea consistía en colocar en un montón los estímulos [ ] y en otro los estímulos [ [ . Con los estímulos B había que colocar en montones separados los estímulos [ — y [ — . En la condición control 2, con los estímulos A, la tarea exigía situar en un montón los estímulos ] ] y en otro los estímulos ] [ . Con el conjunto B, los estímulos que debían separarse eran ] — y ] — . En la condición ortogonal, con los estímulos A, la tarea requería situar en un montón los estímulos [ ] y ] ] y en otro los estímulos [ [ y ] [ . Con los estímulos B, el primer montón debía formarse con los estímulos [ — y ] — y el segundo con los estímulos [ — y ] — .

Como podemos ver, en las dos condiciones de control, el elemento de la izquierda en los estímulos es el constante, que es irrelevante para la tarea. En la condición ortogonal, los dos elementos varían, el de la izquierda y el de la derecha, pero de manera independiente u ortogonal.

La realización de las tareas se hizo de manera individual. El experimentador le decía al sujeto que tenía que clasificar las tarjetas tan rápidamente como pudiera, pero procurando no cometer errores, mezclaba las tarjetas, colocaba ante el sujeto la muestra de estímulos correspondientes a cada condición, entregaba el juego de tarjetas y proporcionaba la señal para comenzar. El tiempo de ejecución era registrado mediante cronómetro. Los errores fueron registrados, pero no han sido analizados al ser poco frecuentes y asistemáticos.

## Diseño

El diseño presentaba cuatro factores: grupo, bloques de ensayos, tipo de estímulos y condiciones. El factor grupo se manipuló a dos niveles: malos lectores y buenos lectores. El factor bloques de ensayos estuvo constituido por dos bloques: primero y segundo (el inicial, como ya hemos dicho, se consideró de práctica y sus resultados no se han utilizado). El factor tipo de estímulos constaba de dos niveles: estímulos A y B. Por último, el factor condiciones incluía tres niveles: dos condiciones control y una ortogonal. La variable dependiente fue el tiempo (en segundos) empleado por los sujetos en la clasificación de las tarjetas.

## Resultados

En los cuadros 1, 2 y 3 presentamos los resultados, expresados en segundos, de los tiempos de ejecución de los grupos (malos y buenos lectores) en los

bloques de ensayo (primero y segundo) en las distintas tareas (control 1, control 2 y ortogonal).

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante un ANOVA  $2 \times (2 \times 2 \times 3)$ . Los resultados pusieron de manifiesto el efecto significativo de los siguientes factores: grupos (malos y buenos lectores),  $F(1,18) = 4,976$ ,  $p < 0,03$ ; bloques de ensayo (primero y segundo),  $F(1,18) = 11,961$ ,  $p < 0,002$ ; y

tareas (control 1, control 2 y ortogonal),  $F(2,36) = 21,985$ ,  $p < 0,001$ .

De igual manera, resultaron significativas las interacciones entre estímulos y ensayos,  $F(1,18) = 9,888$ ,  $p < 0,005$ ; entre estímulos y tareas,  $F(2,36) = 5,875$ ,  $p < 0,006$ , y la triple interacción entre estímulos, bloques de ensayos y tareas,  $F(2,36) = 5,175$ ,  $p < 0,01$ .

CUADRO 1

*Medias (en segundos) de los tiempos de ejecución de los grupos de malos y buenos lectores (con niños de 8-9 años)*

	Malos lectores						Buenos lectores					
	Estímulos A			Estímulos B			Estímulos A			Estímulos B		
	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.
	Bloque 1	30,9	30,7	51,8	36,8	35,5	39,6	26,9	26,9	41,2	27,8	27,7
Bloque 2	29,8	32,2	49,8	34,3	32,7	34,8	25,4	26,3	36,0	25,7	26,1	28,3
	37,533			35,616			30,45			28,616		
	36,575						29,533					

CUADRO 2

*Medias (en segundos) de los tiempos de ejecución en los bloques de ensayos (con niños de 8-9 años)*

	Bloque ensayo 1						Bloque ensayo 2					
	Estímulos A			Estímulos B			Estímulos A			Estímulos B		
	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.
	Malos lectores	30,9	30,7	51,8	36,8	35,5	39,6	29,8	32,2	49,8	34,3	32,7
Buenos lectores	26,9	26,9	41,2	27,8	27,7	36,1	25,4	26,3	36,0	25,7	26,1	28,3
	34,733			33,916			33,25			30,316		
	34,325						31,783					

CUADRO 3

*Medias (en segundos) de los tiempos de ejecución en las tareas Control 1, Control 2 y Ortogonal (con niños de 8-9 años)*

	Control 1				Control 2				Ortogonal			
	Estímulos A		Estímulos B		Estímulos A		Estímulos B		Estímulos A		Estímulos B	
	Bl. 1	Bl. 2	Bl. 1	Bl. 2	Bl. 1	Bl. 2	Bl. 1	Bl. 2	Bl. 1	Bl. 2	Bl. 1	Bl. 2
	Malos lectores	30,9	29,8	36,8	34,3	30,7	32,2	35,5	32,7	51,8	49,8	39,6
Buenos lectores	26,9	25,4	27,8	25,7	26,9	26,3	27,7	26,1	41,2	36,0	36,1	28,3
	29,7				29,762				44,7		34,7	
	29,731								39,7			

El efecto significativo del factor grupo (cuadro 1) indica que los buenos lectores presentan una mejor ejecución (29,533 seg) que los malos lectores (36,575 seg).

El efecto significativo del factor bloques de ensayo (cuadro 2) revela que se produce un aprendizaje perceptual como resultado de la práctica. El tiempo en el primer bloque fue de 34,325 seg, mientras que en el segundo descendió a 31,783 seg.

El efecto significativo del factor tareas (cuadro 3) puso de manifiesto una diferencia en la ejecución entre las tareas de control (29,731 seg) y la ortogonal (39,7 seg).

La interacción significativa entre estímulos y ensayos revela que el efecto de la práctica es más pronunciado en los estímulos que constituyen configuraciones débiles (estímulos B) que en los que constituyen configuraciones fuertes (estímulos A). La diferencia entre los bloques de ensayos fue de 1,483 seg para los estímulos A y de 2,6 seg para los estímulos B.

La interacción significativa entre estímulos y tareas indica que la ejecución de la tarea ortogonal es mejor con los estímulos B (configuraciones débiles: 34,7 seg) que con los estímulos A (configuraciones fuertes: 44,7 seg), no presentándose diferencias entre las tareas de control.

Por último, la triple interacción entre estímulos, bloques de ensayo y tareas revela que la interacción entre estímulos y bloques de ensayos es mayor en la tarea ortogonal que en las de control.

## EXPERIMENTO II

### Método

### Sujetos

En este segundo experimento participaron, inicialmente, 40 alumnos de séptimo curso de EGB (12-13 años), con visión normal o corregida y sin dificultades motrices. Al igual que a los sujetos del experimento anterior, se les pasó una prueba de lectura (*Prueba de Comprensión Lectora*, de A. Lázaro) y una prueba de inteligencia (*Test de Matrices Progresivas*, de Raven) y también fueron seleccionados para constituir la muestra definitiva los diez alumnos con puntuaciones más altas (buenos lectores) y los diez alumnos con puntuaciones más bajas (malos lectores) con la condición de que hubieran obtenido un CI no inferior a la media.

### Estímulos

Los estímulos fueron los mismos que los utilizados en el experimento anterior, esto es, los dos conjuntos de parejas de corchetes que ya hemos descrito y que se muestran en la figura 1. Del mismo modo, fueron agrupados en seis juegos de 32 cartas cada uno, que contenían los mismos estímulos que hemos referido.

## Procedimiento

El procedimiento seguido es idéntico al señalado en el experimento precedente. Se llevaron a cabo los mismos bloques de ensayos con los dos conjuntos de estímulos y las mismas tareas (dos de condición control y una de condición ortogonal). Asimismo, la realización tuvo lugar de forma individual y con las mismas instrucciones.

## Diseño

El diseño presentaba los cuatro factores con los mismos niveles ya señalados: grupo (malos y buenos lectores), bloques de ensayos (primero y segundo), tipo de estímulos (estímulos A y B) y condiciones (controles 1 y 2 y ortogonal). La variable dependiente fue también el tiempo (en segundos) empleado por los sujetos en clasificar las tarjetas.

## Resultados

En los cuadros 4, 5 y 6 presentamos los resultados, expresados en segundos, de los tiempos de ejecución de ambos grupos, en los dos bloques de ensayo y en las tres condiciones.

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante un ANOVA  $2 \times (2 \times 2 \times 3)$ . Los resultados mostraron un efecto significativo de los siguientes factores: grupos,  $F(1,18) = 4,310$ ,  $p < 0,05$ ; bloques de ensayo,  $F(1,18) = 16,922$ ,  $p < 0,001$ , y tareas,  $F(2,36) = 39,307$ ,  $p < 0,001$ .

Asimismo, resultaron significativas las interacciones entre estímulos y tareas,  $F(2,36) = 10,534$ ,  $p < 0,001$ , y la triple interacción entre estímulos, bloques de ensayo y tareas,  $F(2,36) = 6,486$ ,  $p < 0,003$ .

El efecto significativo del factor grupo (cuadro 4) indica que los buenos lectores presentan una ejecución mejor (22,358 seg) que los malos lectores (27,15 seg).

El efecto significativo del factor bloque de ensayos (cuadro 5) revela que se produce un aprendizaje perceptual como resultado de la práctica. El tiempo en el primer bloque fue de 26 seg, mientras que en el segundo descendió a 23,508 seg.

El efecto significativo del factor tareas (cuadro 6) puso de manifiesto una diferencia en la ejecución entre las tareas de control (21,812 seg) y la ortogonal (30,637 seg).

La interacción significativa entre estímulos y tareas indica que la ejecución de la tarea ortogonal es mejor con los estímulos B (configuraciones débiles; 28,2 seg) que con los estímulos A (configuraciones fuertes: 33,075 seg), no presentándose diferencias entre las tareas de control.

Por último, la triple interacción entre estímulos, bloques de ensayo y tareas revela que la interacción entre estímulos y bloques de ensayo es mayor en la tarea ortogonal que en las de control.

CUADRO 4

Medias (en segundos) de los tiempos de ejecución de los grupos de malos y buenos lectores (con niños de 12-13 años)

	Malos lectores						Buenos lectores					
	Estímulos A			Estímulos B			Estímulos A			Estímulos B		
	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.
Bloque 1	22,3	24,5	40,0	25,1	25,0	36,5	18,7	20,0	31,0	22,5	21,0	25,4
Bloque 2	20,4	22,0	32,3	24,5	23,6	29,6	18,3	19,4	29,0	20,4	21,3	21,3
	26,916			27,383			22,733			21,983		
	27,15						22,358					

CUADRO 5

Medias (en segundos) de los tiempos de ejecución en los bloques de ensayos (con niños de 12-13 años)

	Bloque ensayo 1						Bloque ensayo 2					
	Estímulos A			Estímulos B			Estímulos A			Estímulos B		
	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.	C1	C2	Ort.
Malos lectores	22,3	24,5	40,0	25,1	25,0	36,5	20,4	22,0	32,3	24,5	23,6	29,6
Buenos lectores	18,7	20,0	31,0	22,5	21,0	25,4	18,3	19,4	29,0	20,4	21,3	21,3
	26,083			25,916			23,566			23,45		
	26						23,508					

CUADRO 6

Medias (en segundos) de los tiempos de ejecución en las tareas Control 1, Control 2 y Ortogonal (con niños de 12-13 años)

	Control 1				Control 2				Ortogonal			
	Estímulos A		Estímulos B		Estímulos A		Estímulos B		Estímulos A		Estímulos B	
	Bl. 1	Bl. 2	Bl. 1	Bl. 2	Bl. 1	Bl. 2	Bl. 1	Bl. 2	Bl. 1	Bl. 2	Bl. 1	Bl. 2
	Malos lectores	22,3	20,4	25,1	24,5	24,5	22,0	25,0	23,6	40,0	32,3	36,5
Buenos lectores	18,7	18,3	22,5	20,4	20,0	19,4	21,0	21,3	31,0	29,0	25,4	21,3
	21,525				22,1				33,075		28,2	
	21,812								30,637			

## Discusión y conclusiones

Nuestros experimentos han consistido en someter a dos grupos de alumnos de EGB, de distintos niveles, a tareas de atención selectiva con objeto de constatar una serie de aspectos que podemos agrupar en dos apartados.

En primer lugar, hemos tratado de comprobar si

estos sujetos son capaces de atender selectivamente al elemento relevante de un estímulo. Si son capaces, la variación del elemento irrelevante no debería interferir en la ejecución de las tareas y, en consecuencia, los tiempos de ejecución de las mismas en las condiciones de control y en la ortogonal deberían ser similares. Si, por el contrario, no son capaces o es difícil prestar atención selectiva, en-

tonces la variación del elemento irrelevante debe interferir la ejecución de la tarea en la condición ortogonal y, consiguientemente, el tiempo de ejecución de la misma deberá ser significativamente más largo que en las tareas con la condición control. Junto a ello, cabía además la posibilidad de constatar, por un lado, si esa dificultad de atención selectiva se presenta sólo cuando los elementos del estímulo constituyen una misma unidad perceptual, esto es, con aquellos que forman una configuración fuerte, y no cuando los elementos constituyen unidades perceptuales separadas, es decir, con elementos que forman una configuración débil. Y, por otro, parecía también interesante constatar si el efecto de la práctica favorece la ejecución de las tareas.

En segundo lugar, con nuestro trabajo hemos tratado de comprobar si los efectos del agrupamiento perceptual están relacionados con la eficacia lectora de los alumnos. Más concretamente, se trataba de averiguar si los alumnos clasificados en buenos y malos lectores mediante una prueba de lectura comprensiva presentaban diferencias en su capacidad de dirigir su atención de manera selectiva a los elementos de los estímulos. Esto es importante dado que, como hemos señalado anteriormente, el proceso de lectura implica, en sus niveles iniciales, unos microprocesos de reconocimiento y de decodificación de sílabas y palabras.

Sobre estos puntos, de acuerdo con los resultados que hemos obtenido, podemos señalar:

Primero: Que es difícil para los alumnos (de ambos niveles) prestar atención selectiva a los estímulos. Esto se pone de manifiesto al constatar que los tiempos de ejecución de las tareas en la condición ortogonal son significativamente superiores a los empleados en la ejecución de las tareas en las condiciones de control, lo cual puede ser consecuencia de dos hechos estrechamente relacionados: que los alumnos son incapaces de atender selectivamente al elemento relevante del estímulo sin alguna interferencia del elemento irrelevante y que los elementos del estímulo son agrupados dentro de una misma unidad perceptual. Estos resultados coinciden con los encontrados por Pomerantz y Schwaizber (1975) con estímulos semejantes en tareas de clasificación ejecutados por adultos y con los hallados por Williams y Bologna (1985) con niños de 9-10 años.

Segundo: Que la dificultad de atención selectiva a los elementos de un estímulo se presenta no sólo cuando esos elementos forman parte de una configuración fuerte, sino también cuando forman parte de una configuración débil. Estos resultados no coinciden con los hallados por Pomerantz y Garner (1973), quienes llevaron a cabo con adultos tareas de clasificación con estímulos semejantes (paréntesis, en lugar de corchetes) a los que nosotros hemos utilizado en el conjunto B, orientados vertical y horizontalmente, y encontraron que la atención selectiva es posible incluso cuando no había sido posible si ambos estímulos se presentaban orientados verticalmente. En el mismo sentido, también Beck

(1973) demostró que la atención selectiva es más fácil cuando los elementos del estímulo difieren más en orientación que en forma. Sin embargo, nuestros resultados coinciden con los encontrados por Williams y Bologna (1985) en un experimento realizado también con niños y, por otra parte, hemos de señalar que si bien hemos encontrado que la dificultad de atención selectiva se presenta con ambos conjuntos de estímulos, la ejecución de la tarea ortogonal es más eficaz con los estímulos B que con los estímulos A, tanto en los alumnos de tercero como en los de séptimo.

De esto se desprende que los adultos son más hábiles que los niños a la hora de atender selectivamente al elemento relevante cuando los elementos que integran el estímulo pertenecen a unidades perceptuales diferenciadas, lo cual puede ser un efecto del diferente nivel de desarrollo perceptual, que coincidiría con algunas opiniones de autores que han estudiado las diferencias de la atención selectiva en relación con la edad.

Tercero: Que los efectos del agrupamiento perceptual parecen estar relacionados con la eficacia lectora de los alumnos. Como podemos observar en los resultados, aunque todos los alumnos muestran dificultad para prestar atención selectiva, los buenos lectores presentan una mejor ejecución que los malos lectores, tanto en el nivel de tercero como en el de séptimo, y tanto en las condiciones de control como en la ortogonal.

El hecho de que tanto los buenos y los malos lectores presenten diferencias significativas entre las condiciones de control y la ortogonal nos indica la dificultad de unos y de otros para atender selectivamente a los estímulos. Sin embargo, el menor tiempo empleado por los buenos lectores nos muestra que son más eficaces en su atención selectiva.

Estos resultados coinciden con los encontrados por Williams y Bologna (1985) en el sentido de que se advierte una relación inversa entre los efectos del agrupamiento y los niveles de eficacia lectora. Esto no implica, dicen estas autoras, que la tendencia al agrupamiento sea un determinante de la habilidad lectora, sino más bien que el agrupamiento perceptual es una operación visual temprana que difiere en los buenos y malos lectores.

Cuarto: Que la ejecución de las tareas de atención selectiva se ve favorecida como consecuencia de la práctica. Hay que subrayar que la conclusión más importante que podemos obtener de nuestro trabajo es que los malos lectores, frente a los buenos lectores, presentan una tendencia más fuerte al agrupamiento perceptual, esto es, a percibir el estímulo como un todo. Coincidimos con Williams y Bologna en que de esto se desprende, por un lado, que los malos lectores procesan los estímulos de una manera global más que de una manera analítica y, por otro, que son menos hábiles para encontrar estrategias adecuadas de procesamiento. Ahora bien, dado que la focalización de la atención es un mecanismo que escapa del control consciente, podría ser útil entrenar a los alumnos en el uso de estrategias que favorezcan al procesamiento analítico.

co de manera que capaciten a los alumnos para ser más hábiles en el momento de enfrentarse con los niveles más elementales del proceso de la lectura.

*Nota:* Agradezco a los profesores José Luis Fernández Trespalacios y María Dolores Luna, del Departamento de Psicología Básica de la UNED, el apoyo y colaboración que me han prestado para la realización de este trabajo.

---

## Referencias

- Beck, J. (1973): Similitary grouping of curves, *Perceptual & Motor Skills*, 36, 1331-1341.
- Carpenter, P. A., y Just. M. A. (1981): Cognitive processes in reading: models based on reader's eye fixations. En A. M. Lesgold y C. A. Perfetti: *Interactive Processes in Reading*, Hillsdale, New Jersey, LEA.
- Carpenter, P. A., y Just., M. A. (1983): What your eyes do while your mind is reading. En K. Rayner (ed.): *Eye Movements in Reading*, New York, Academic Press.
- Garner, W. R. (1978): Selective attention to attributes and to stimuli, *Journal of Experimental Psychology: General*, 107 (3), 287-308.
- Gough, P. B. (1972): One second of reading. En J. F. Kavanagh y J. G. Mattingly (eds.): *Language by Ear and by Eyes: The Relationships Between Speech and Reading*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press.
- LaBerge, D., y Samuels, S. J. (1974): Toward a theory of automatic information processing in reading, *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Pomerantz, J. R. (1981): Perceptual organization in information processing. En M. Kubovy y J. R. Pomerantz (eds.): *Perceptual Organization*, Hillsdale, New Jersey, LEA.
- Pomerantz, J. R. (1986): Overview of visual form perception. En E. C. Schwaf y H. C. Nusbaum (eds.): *Perception of Speech and Form: Theoretical Issues, Models and Research (vol. 2)*, New York, Academic Press.
- Pomerantz, J. R., y Garner, W. S. (1973): Stimulus configuration in selective attention tasks, *Perception & Psychophysics*, 14, 565-569.
- Pomerantz, J. R., y Pristach, E. (1989): Emergent features, attention and perceptual glue in visual form perception, *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 15, 635-649.
- Pomerantz, J. R., y Schwaizberg, S. (1975): Grouping by proximity: Selective attention measures, *Perception & Psychophysics*, 18, 355-361.
- Rock, I. (1986): The description and analysis of object and event perception. En K. R. Boff, L. Kaufman, y J. P. Thomas (eds.): *Handbook of Perception and Human Performance, Vol. II*, New York, Wiley.
- Rumelhart, D. E. (1977): Toward an interactive model of reading. En S. D. Dornic (ed.): *Attention and Performance*, Hillsdale, New Jersey, LEA.
- Smith, F. (1971): *Understanding Reading*, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Smith, F. (1973): *Psycholinguistics and Reading*, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Vega, M. de (1984): *Introducción a la psicología cognitiva*, Madrid, Alianza Editorial.
- Wertheimer, M. (1923): Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt, *Psychologische Forschung*, 4, 301-350. En W. D. Ellis (ed.): *A Source Book of Gestalt Psychology*, New York, Humanities Press, 1967.
- Williams, M. C., y Bologna, N. C. (1985): Perceptual grouping in good and poor readers, *Perception & Psychophysics*, 38, 367-374.