

II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2010.

Explorando la comprensión de un texto científico sin puntuación.

Raventos, Marta Elena.

Cita:

Raventos, Marta Elena (2010). *Explorando la comprensión de un texto científico sin puntuación*. II Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVII Jornadas de Investigación Sexto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-031/473>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eWpa/sUu>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

EXPLORANDO LA COMPRESIÓN DE UN TEXTO CIENTÍFICO SIN PUNTUACIÓN

Raventos, Marta Elena
UBACyT, Universidad de Buenos Aires

RESUMEN

Se pidió a un grupo de estudiantes universitarios que repusieran los signos de puntuación omitidos en un texto científico, buscando coincidir con la puntuación original del autor. A continuación se les pidió que contestaran un cuestionario sobre el contenido argumentativo del mismo, para evaluar el grado de relación entre “coincidencias de puntuación” y “comprensión”. Se partió de considerar que autor y lector comparten la normativa ortográfica de puntuación. Los resultados muestran una estrecha relación entre ambos desempeños ($r = 0.504$, $p < 0.01$). Luego de analizar las peculiaridades de las respuestas a cada una de las preguntas, la interpretación de dicha correlación es que habría una influencia recíproca entre conocimiento de la normativa de puntuación (con el significado que aporta), y la comprensión de la lectura. La dirección de esa influencia variaría según el grado de complejidad textual (lexical, semántica y sintáctica). Se destaca finalmente el valor comunicacional de la normativa ortográfica de puntuación en español.

Palabras clave

Puntuación Lectura Psicolingüística Didáctica

ABSTRACT

EXPLORING THE COMPREHENSION OF A SCIENTIFIC TEXT WITHOUT SIGNS OF PUNCTUATION

It was asked a group of university students to re-put the punctuation marks omitted in a scientific text, seeking to coincide with the original punctuation of the author. Later, they were asked to answer a questionnaire on the argumentative content of it, to evaluate the degree of relation between “coincidences of punctuation” and “comprehension”. It is assumed that author and reader share the orthographic rules of punctuation. The results show a close relationship between the two performances ($r = 0.504$, $p < 0.01$). After analyzing the peculiarities of the answers to each of the questions, the interpretation of the above mentioned correlation is that there would be a reciprocal influence between knowledge of the regulation of punctuation (with the meaning that reaches), and the comprehension of the reading. The direction of this influence would change according to the degree of textual complexity (lexical, semantic and syntactic). Finally, it is pointed out the communicative value of punctuation rules in Spanish

Key words

Punctuation Reading Psycholinguistics Didactics

INTRODUCCIÓN:

Cada texto plantea sus propios desafíos al lector para ser comprendido. Un texto científico al cual le han sido retirados los signos de puntuación que originalmente tenía, implica algunos desafíos más. Un lector debería, en primer lugar, reponer la puntuación, tratando de situarse en la misma sintonía que el autor. Es necesario suponer que ambos (1) *comparten el mismo conocimiento lingüístico y ortográfico de la lengua* en que está escrito. Por otro lado, el texto tiene sus propios imperativos semánticos, sintácticos y léxicos que restringen tanto las posibilidades de interpretarlo, como la reponer los signos de puntuación. Una vez colocados, estos últimos participan, también, de la determinación del significado del texto para este lector en particular. Si efectivamente se solicita tal tipo de reposición de signos a un

lector, ¿en qué medida la misma *coincidirá* con la puntuación del autor? En un trabajo ya publicado (2) analizamos los resultados de proponer esta tarea a tres grupos de estudiantes universitarios de primer año. Los resultados mostraron que las coincidencias variaban según la forma en que fueron realizadas las reposiciones de signos: 71%, cuando se efectuaron en un ámbito individual extra áulico, sin límite de tiempo; 52%, con lectura silenciosa individual, en contexto áulico, y 44% con reposición individual, mientras se escuchaba la lectura oral, en contexto áulico. Uno de los puntos de partida era suponer que en el mismo acto de reponer los signos de puntuación, el lector estaría tratando de comprender el mensaje del autor, puesto que éste se vale de los recursos que provee la puntuación para guiar la forma en que *desea ser interpretado* por el lector. Sin embargo, también cabía suponer que la no coincidencia podría estar relacionada con el desconocimiento de la normativa de puntuación, puesto que después de todo, un texto sin puntuación puede ser más difícil de comprender, pero ello no resulta imposible, debido a los índices redundantes presentes en la escritura de todas las lenguas. ¿Qué relación habrá entonces entre las *coincidencias* en la reposición de la puntuación original y la *comprensión* del mensaje del autor? En el presente trabajo se analizan datos que tienden a explorar una respuesta a esa pregunta (3).

RECOLECCIÓN DE DATOS:

Trabajamos en esta fase con un nuevo grupo de estudiantes universitarios de primer año (N=32) (4) a los cuales se les entregó una hoja impresa con un texto (ver infra) cuyos signos de puntuación y mayúsculas originales fueron omitidos, y se les pidió:

- 1) que lo llevaran a su casa y repusieran en el texto los signos de puntuación y las mayúsculas, buscando coincidir con la puntuación original de los autores (con la que luego se compararía);
- 2) que subrayaran los indicadores de conclusión y la conclusión general del texto (5);
- 3) que buscaran y copiaran en la misma hoja el enunciado de la ley de la inercia.

El texto era el siguiente:

“Si se arroja una piedra desde lo alto de una torre su movimiento no es uniforme su velocidad aumenta a medida que va cayendo en consecuencia sobre ella actúa en el sentido de su movimiento una fuerza exterior en otras palabras la piedra es atraída por la Tierra qué sucede cuando arrojamus un cuerpo hacia arriba su velocidad decrece hasta que alcanza su punto más alto y entonces empieza a caer esta disminución de la velocidad tiene como causa la misma fuerza que la acelera durante la caída en un caso la fuerza actúa en el sentido del movimiento y en el otro en sentido opuesto la fuerza es la misma pero provoca un aumento o una disminución de la velocidad según que el cuerpo se mueva hacia abajo o hacia arriba consideremos un experimento ideal en el cual una esfera perfecta rueda uniformemente sobre una mesa pulida ya sabemos que si a dicha esfera se le da un impulso es decir si se le aplica una fuerza exterior su velocidad variará supongamos ahora que la dirección del golpe no sea la del movimiento sino diferente por ejemplo perpendicular a él qué le sucede a la esfera se pueden distinguir tres fases del movimiento el movimiento inicial la acción de la fuerza y el movimiento final al cesar la acción de la fuerza el movimiento final tendrá una dirección intermedia que será mas próxima a la de la fuerza si el golpe es recio y la velocidad inicial pequeña y será más cercana a la trayectoria del primer movimiento si el impulso es pequeño y la velocidad inicial es grande basados en la ley del la inercia llegamos a la siguiente conclusión en general la acción de una fuerza exterior modifica no sólo la velocidad sino también la dirección del movimiento” (Einstein e Infeld) (6)

En la clase siguiente se les pidió que, teniendo ante su vista el texto con los signos repuestos y el enunciado de la ley de inercia, respondieran al cuestionario que se transcribe (para el análisis se han subrayado las respuestas correctas):

1¿Por qué aumenta la velocidad de una piedra arrojada desde una torre?

a-Porque una fuerza -exterior a la piedra- actúa sobre ella, en el sentido de su movimiento, y acelera su caída.

b-Porque la Tierra atrae a la piedra y provoca que su velocidad

aumente a medida que va cayendo.

c- Porque la piedra es atraída por la Tierra, lo cual aumenta su velocidad de caída.

d-Todas las anteriores opciones son verdaderas.

e- Ninguna de las anteriores opciones es verdadera.

2. ¿Qué sucede cuando arrojamus una pelota hacia arriba? (Observe el gráfico y marque la opción correcta)

a- En II actúa sobre la pelota una fuerza diferente de la que actúa en IV sobre ella, porque en un caso sube y en el otro, baja

b- En II actúa sobre la pelota la misma fuerza que la que actúa en IV, aunque en un caso sube y en el otro baja.

c- En II y en IV no actúa ninguna fuerza sobre la pelota; sólo sigue su impulso

d- Todas las anteriores opciones son verdaderas.

e- Ninguna de las anteriores opciones es verdadera.

3. Los autores hablan sobre un experimento ideal, y en un momento dicen: “[...] supongamos ahora que la dirección del golpe [...]”, etc. Allí plantean una situación que puede ser graficada. ¿Cuál de los siguientes gráficos expresa mejor lo que dicen los autores? (Observe los gráficos y marque la opción correcta)

a- El gráfico 1 expresa mejor lo que dicen los autores en ese punto, porque el golpe es perpendicular a la dirección del movimiento.

b- El gráfico 2 expresa mejor lo que dicen los autores en ese punto, porque el golpe es en la dirección del movimiento.

c- El gráfico 3 expresa mejor lo que dicen los autores en ese punto, porque el golpe es opuesto a la dirección del movimiento

d- Todas las anteriores opciones son verdaderas.

e- Ninguna de las anteriores opciones es verdadera.

4. Al hablar del experimento ideal sobre una mesa pulida, los autores explican qué pasa con la esfera después de aplicarle dicho golpe. Dicen que se pueden distinguir tres fases del movimiento, que son, en ese orden:

a- 1) acción de la fuerza; 2) movimiento final; 3) movimiento inicial

b- 1) movimiento final; 2) acción de la fuerza; 3) movimiento inicial

c- 1) movimiento inicial; 2) movimiento final; 3) acción de la fuerza

d- Todas las anteriores opciones son verdaderas.

e- Ninguna de las anteriores opciones es verdadera.

5. Refiriéndose a la Ley de la inercia, los autores sostienen que dicha ley:

a- Constituye un basamento para la conclusión a la que llega finalmente en su exposición.

b- Es un fundamento de la conclusión final del texto.

c- Es una premisa importante sobre la que basa su conclusión final.

d- Todas las anteriores opciones son verdaderas.

e- Ninguna de las anteriores opciones es verdadera.

Valoración adoptada para evaluar las respuestas al cuestionario:

Respuesta correcta: 3 puntos. Respuesta incompleta (opciones a, b, o c para las preguntas 1 y 5): 1 punto. Ausencia de respuesta: 0. Respuesta equivocada: -1.

Valoración adoptada para evaluar las coincidencias de puntuación:

Se consideraron los siguientes pasajes del texto para relacionar específicamente con cada pregunta del cuestionario, asignándoles un “puntaje por coincidencia” (7):

Pregunta 1: “Si se arroja una piedra desde lo alto de una torre, su movimiento no es uniforme, su velocidad aumenta a medida que va cayendo. En consecuencia: sobre ella actúa, en el sentido de su movimiento, una fuerza exterior. En otras palabras: la piedra es atraída por la Tierra.” Total de signos a reponer: 9. Puntaje: 9

Pregunta 2: “La fuerza es la misma, pero provoca un aumento o una disminución de la velocidad según que el cuerpo se mueva hacia abajo o hacia arriba.” Total de signos a reponer: 3 (mayúscula inicial + 2 signos). Puntaje: 3 (8)

Pregunta 3: “Supongamos, ahora, que la dirección del golpe no sea la del movimiento, sino diferente, por ejemplo, perpendicular a él.” Total de signos a reponer: 7 (mayúscula inicial + 6 signos). Puntaje: 7

Pregunta 4: “Se pueden distinguir tres fases del movimiento: el movimiento inicial, la acción de la fuerza y el movimiento final.” To-

tal de signos a reponer: 3 (mayúscula inicial + 2 signos). Puntaje: 3

Pregunta 5: “Basados en la ley de la inercia, llegamos a la siguiente conclusión: [...]” Total de signos a reponer: 3 (mayúscula inicial + 2 signos). Puntaje: 3

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS:

En el cuestionario, sobre un máximo posible de 15 puntos, el promedio por sujeto fue 10.59 (DS 3.74), equivalente al **71%** del puntaje. En las **coincidencias de puntuación**, sobre un máximo posible de 25 puntos, el promedio por sujeto fue 13.41 (DS 5.43), equivalente al **54%** del puntaje.

Existe entre ambas series de resultados una correlación positiva, estadísticamente significativa (coeficiente $r = 0.501$, $p < 0.01$) (9). Este dato indica que hay una relación muy estrecha entre coincidir con el autor en la puntuación del texto y comprender el mensaje que se ha querido transmitir al lector. Resulta difícil, por consiguiente, atribuir la relación entre ambos desempeños a una casualidad. Lo que no nos indica este coeficiente es *cuál es la direccionalidad de esta relación*, es decir: 1) si la comprensión del mensaje influye en la forma de reponer los signos, 2) si la reflexión acerca de la normativa de uso de los diferentes signos de puntuación influye sobre la comprensión del mensaje, o, 3) si hay otro/s factor/es que influyen sobre ambos. Analicemos con más detenimiento los puntajes obtenidos en ambas series.

En el cuestionario de cinco preguntas, el promedio por pregunta / por sujeto fue, respectivamente: 2.50, 2.25, 2.38, 2.47, 1.00, siempre sobre un total posible de 3 puntos. Traducido a porcentajes, significa que en promedio, cada sujeto obtuvo en cada una de las preguntas, respectivamente: 83%, 75%, 79%, 82% y 33% de los puntos en juego. Nótese la diferencia del porcentaje obtenido en la pregunta 5, en relación con el resto.

En la reposición de signos, ya traducido a porcentajes, lo obtenido en relación con cada pregunta es, respectivamente: 54%, 56%, 47%, 66% y 52% de los puntos en juego.

Como se puede apreciar, en la pregunta 5 se da el único caso en que el porcentaje de puntos obtenidos por coincidencias de puntuación es superior al obtenido en respuestas al cuestionario de comprensión.

Analicemos más detenidamente la pregunta 5 y su párrafo asociado, en el contexto general del mensaje del autor. Para contestarla correctamente era necesario comprender que -al igual que en la pregunta 1- las opciones a, b y c expresaban conceptos similares, todos referidos al hecho que la ley de inercia constituye una *premis*a, *basamento* o *fundamento* de la conclusión. La clave para comprender la sinonimia es el giro lingüístico con que comienza la oración, donde se altera la sintaxis normal anteponiendo un modificador al verbo (“Basados en la ley de inercia, llegamos a la siguiente conclusión:..”). Segmentar adecuadamente la oración que allí comienza reponiendo el punto, facilita que se destaque el término “basados”. La coma que cierra el antedicho modificador (signo normativamente obligatorio) tiene la función de señalar o marcar la alteración de la sintaxis, llamando la atención del lector sobre el sintagma “Basados...” (si se lo lee en voz alta, un ascenso del tono acompaña esta antelación al verbo, destacando la pausa que se debe producir). La reposición de esta coma implica una serie de conocimientos sintácticos, semánticos y ortográficos, en mayor medida aun que para los otros signos. La reposición de los signos de esta frase tuvo las siguientes puntuaciones promedio por signo: 53% mayúscula, 25% la coma y 81% los dos puntos.

El sintagma completo (“Basados en la ley de inercia, llegamos a la siguiente conclusión:”) fue mal comprendido en su co-texto, puesto que su segmentación inicial presentó bastantes dificultades: 15 sujetos (47%) hicieron segmentaciones que alteraban en diferentes grados el significado del texto (10). Como dijimos, el signo [:], que clausura el sintagma en cuestión, fue repuesto por el 81% de los sujetos. Recordemos que también debían subrayar los indicadores de conclusión. Hay dos; uno está en esta frase y es justamente “llegamos a la siguiente conclusión”; pues bien, lo subrayó sólo el 41% (frente al 84% que subrayó el otro indicador que es “en consecuencia”, ubicado al comienzo del texto). Nos sentimos inclinados a creer que fue precisamente la reposición del signo [:] lo que contribuyó, en un ida y vuelta sobre el texto,

para la comprensión del significado global del pasaje (el autor cerraba y **concluía** su argumentación). Tres cuartas partes de los sujetos dieron muestras de reconocer y comprender sus implicancias semánticas y sintácticas al reponer este signo.

CONCLUSIÓN

Los datos obtenidos señalan que hay una estrecha relación entre conocer la normativa de uso de los signos de puntuación y comprender el mensaje del autor de un texto. Pero también, que hay una estrecha relación entre reconocer estructuras sintácticas, segmentación de sintagmas, relaciones semánticas, conectores léxicos por un lado, y la colocación de signos de puntuación (tanto en función de escritor como de lector), por el otro. Para el lector, el hecho de que la sintaxis y el léxico de un texto pueden ser más fácilmente aprehendidos parece compensar déficits en la segmentación generados por la presencia inadecuada o por la ausencia de los signos de puntuación (como pasó en las cuatro primeras respuestas). Cuando se produce la situación inversa y el texto es particularmente oscuro para el lector (por su léxico, su semántica o su sintaxis), los signos de puntuación actúan como faros en la oscuridad para la comprensión global del mensaje, dado su contenido comunicacional propio, por *default*, podríamos decir. En esos casos, si los signos faltan, la falta de comprensión aumenta sensiblemente, como vimos al analizar las respuestas a la pregunta 5. Por ende, aprender (y enseñar) puntuación, no puede dejar de ser también, aprender (y enseñar) sus implicancias comunicacionales. Hay un mensaje implícito en la elección de cada signo, que va más allá de los deseos del autor: por ejemplo, los dos puntos siempre anuncian y resaltan algo importante que va a continuación (como la conclusión de una argumentación en este caso). Autor y lector comparten este conocimiento, al compartir la norma. Sin embargo, es el autor el que decide cómo y cuándo coloca los signos de puntuación, porque es él el que desea ser comprendido por el lector. El resto depende de una afortunada coincidencia comunicacional entre autor y lector, que remite al conjunto de los aspectos de la escritura, desde sus aspectos estrictamente gramaticales hasta los subjetivos y afectivos (los intereses de cada uno) puestos siempre en juego al escribir o leer.

NOTAS

- (1) Se extienden estas suposiciones al traductor, en caso de mediar entre ellos. Teniendo en cuenta esta aclaración, hablaremos aquí genéricamente de "el autor".
- (2) ver Raventos, M., 2009, [1] y [2]
- (3) Este trabajo se inscribe en el proyecto UBACyT F023 "Léxico, gramática y texto. Aspectos cognitivos y aplicados", 2008/11, dirigido por M. Giammatteo
- (4) Alumnos que cursaban el CBC, UBA, en la zona oeste de la Pcia. de Bs.As. Edad promedio: 19 años. Los datos fueron recogidos por la autora.
- (5) En el marco del curso, este era un tema específico de ejercitación y aprendizaje
- (6) Tomado de Einstein, A. e Infeld, L. (1986): *La evolución de la Física*. Barcelona, Salvat, p.7. Sin mención del traductor. El mismo texto se usó en los trabajos citados en Nota 2.
- (7) Los signos repuestos se compararon con los elegidos por el autor/traductor, ya que, por el tipo de texto seleccionado, responden a normativas de puntuación y no a razones estilísticas. Para más consideraciones sobre este punto, ver Raventos, 2009, [1].

BIBLIOGRAFÍA

- CATACH, N. (1999): La punctuation. París: Presses Universitaire de France.
- RAVENTOS, M (2009)[1]: "Reponer signos de puntuación en un texto científico: el conocimiento ortográfico como código compartido entre autor y lector". En Memorias del Primer Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XVI Jornadas de Investigación y Quinto Encuentro de Investigación en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología, UBA, Tomo I, pp. 359-361
- RAVENTOS, M. (2009)[2]: "Signos de puntuación, indicadores de conclusión y significado". En Memorias del Primer Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XVI Jornadas de Investigación y Quinto Encuentro de Investigación en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología, UBA, Tomo I, pp. 362-364
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE) (1999): Ortografía de la lengua española. Madrid: Espasa

FUNCIÓN DE LA PUNTUACIÓN EN LA DEMARCACIÓN SINTÁCTICA Y EL TRATAMIENTO INFERENCIAL DE LOS DATOS: UNA APORTACIÓN EMPÍRICA

Raventos, Marta Elena
UBACyT, Universidad de Buenos Aires

RESUMEN

En el informe se analiza de qué manera se ve afectada la comprensión de un texto cuando carece de signos de puntuación, o cuando estos no se corresponden con la estructura jerárquica del contenido del mismo. Se parte de un texto científico al cual un grupo de universitarios (N=32) repuso los signos originales, previamente retirados. Se detallan las características sintácticas y semánticas del fragmento en el cual ocurrió el mayor porcentaje de divergencias en la reposición de signos de puntuación. Luego se describen los datos aportados por entrevistas individuales con sujetos de la muestra. En un abordaje preliminar, las evidencias obtenidas permiten apreciar que los sujetos que no pudieron recuperar la estructura sintáctica original a través de la puntuación repuesta vieron más dificultada la comprensión del texto. Pero las respuestas positivas a un cuestionario de comprensión mostrarían también que las demarcaciones sintácticas o las inferencias que el lector eficiente debe realizar podrían apoyarse más en los conectores léxicos que en la puntuación en aquellos casos en que los signos faltan o son utilizados en forma inadecuada al texto.

Palabras clave

Puntuación Lectura Psicolingüística Didáctica

ABSTRACT

FUNCTION OF THE PUNCTUATION MARKS IN THE SYNTACTIC SEGMENTATION AND THE INFORMATION TREATMENT: AN EMPIRICAL CONTRIBUTION

In the report it is analyzed how is affected the comprehension of a text when punctuation marks are omitted or when punctuation is not consistent with the hierarchical structure of text content. We consider a scientific text in which a group of university students (N= 32) re-put the original signs, previously omitted. We also detailed the syntactic and semantic characteristics of the fragment in which happened the highest percentage of differences in the reinstatement of punctuation marks. Then, it is described the information obtained in individual interviews with subjects of the sample. In a preliminary approach, the obtained evidences show that those who could not recover the syntactic original structure, by re-putting punctuation marks, had more difficulties in the comprehension of the text. But the positive answers to a questionnaire of comprehension would show also how the syntactic demarcations or the inferences that the efficient reader must realize might rest more in lexical connectors in those cases that the signs are absent or they are used in inadequate form to the text.

Key words

Punctuation Reading Psycholinguistics Didactics

INTRODUCCIÓN

En otro informe (1) nos hemos referido al desempeño de un grupo de estudiantes universitarios (N=32), a los cuales se les pidió que repusieran los signos de puntuación en un texto científico, buscando coincidir con la puntuación original del autor, y, posteriormente, que respondieran a un cuestionario para evaluar la comprensión de dicho texto. Cada pregunta se relacionó con un pasaje específico del texto, en el cual se evaluaron las *coincidencias con el autor* en la reposición de signos. Los puntajes promedio por sujeto en respuestas al cuestionario fueron equivalentes al **71%**