

El proceso de escritura con un programa que reconoce la voz y con un procesador de textos: una experiencia con estudiantes de sexto grado*

Octavio Henao Álvarez**
Doris Adriana Ramírez S.***
Jorge Antonio Mejía E.****



Resumen

**El proceso de escritura con un programa que reconoce la voz y con un procesador de textos:
una experiencia con estudiantes de sexto grado**
**The writing process with the help of speech recognition software and a word processor:
an experience with six-grade students**

En este artículo se describen y comparan las estrategias de planeación, producción y revisión que utilizó un grupo de estudiantes de sexto grado (15 escritores competentes y 14 con dificultades de escritura) para escribir una serie de textos narrativos, expositivos y epistolares, la mitad con un programa de reconocimiento de voz y la otra mitad con un procesador de textos. En una Escala de Observación, tres profesores de español y literatura registraron las conductas o acciones que llevaron a cabo los estudiantes durante el proceso de composición con ambas herramientas. El conocimiento derivado de este estudio puede sustentar el diseño de propuestas didácticas que aprovechen de manera óptima el potencial de estas tecnologías para mejorar las habilidades de escritura.

Abstract

This article describes and compares the strategies of planning, production, and edition used by a group of six-grade students, in order to write a series of narrative, expository and epistolary texts. Half of the students used speech recognition software, while the other half used a word processor for composing their texts. By means of an observation scale, three Spanish teachers registered the students' behavior and actions during the writing process using both tools. The results of this study may be used as the basis for designing didactic strategies that take advantage of the potential of these technologies for the improvement of writing skills.

Résumé

Dans cet article on décrit et on compare les stratégies de préparation, production et révision qui ont utilisées un groupe d'étudiants de sixième (15 écrivains compétents et 14 avec des difficultés d'écriture) pour écrire une série de

* Artículo derivado de la investigación "Impacto de un programa de reconocimiento de voz en la calidad y estrategias del proceso de composición de textos", financiada por Colciencias (Código 1115-11-17702) y la Universidad de Antioquia.

** Doctor en Educación, profesor de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia.
E-mail: octahena@gmail.com

*** Doctora en Educación, profesora de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia.
E-mail: daramirez@udea.edu.co

**** Doctor en Filosofía, profesor del Instituto de Filosofía de la Universidad de Antioquia.
E-mail: jamejiae@gmail.com

textes narratifs, expositifs et épistolaires, la moitié avec un programme de reconnaissance de voix et l'autre partie du groupe avec un processeur de textes. Dans une Échelle d'observation, trois professeurs d'espagnol et littérature ont enregistré les comportements ou actions que les étudiants ont mis en marche pendant la composition avec les deux outils. La connaissance dérivée de cette étude peut soutenir la construction de propositions didactiques qui tirent profit au maximum de ces technologies pour améliorer les capacités d'écriture.

Palabras clave

*Proceso de escritura, enseñanza de la escritura, procesos cognitivos durante la escritura, tecnología de reconocimiento de voz, tecnologías de información y comunicación (TIC).
The writing process, the teaching of writing, cognitive processes during writing, speech recognition technology, information and communication technologies (TIC).*

Introducción

La escritura es una actividad cognitivamente compleja que involucra múltiples procesos y niveles, e implica el uso consciente de un sistema simbólico de segundo orden. Producir un texto requiere cierto conocimiento del contenido, de las estructuras y de los símbolos del lenguaje escrito; así mismo, exige saber cómo transformar la experiencia personal y el habla en formas escritas compatibles con un determinado código. En este sentido, el dominio de la escritura requiere un conocimiento de las formas textuales, que va más allá del dominio intuitivo del lenguaje oral que llevan los niños a la escuela. Es común que los escritores principiantes utilicen una estrategia de composición denominada “decir el conocimiento”, que consiste en registrar las ideas tal como van llegando a la mente (Englert, Manalo y Zhao, 2004; Reece y Cumming, 1996; Scardamalia y Bereiter, 1992).

Los escritores principiantes centran su atención en procedimientos mecánicos o de bajo nivel —como el deletreo, la puntuación, la sintaxis básica, la caligrafía, el control del lápiz, el manejo de un teclado—, lo cual puede abrumar la capacidad de procesamiento de su memoria operativa. En cambio, los escritores experimentados, como se han acostumbrado a transformar los pensamientos en lenguaje escrito y han automatizado los procesos de nivel inferior, pueden dedicar mayor atención

a otras actividades de orden superior, como la definición de un plan, una estructura, unos objetivos y un estilo.

Cuando los niños inician el aprendizaje de la escritura deben hacer gran esfuerzo para escribir de manera legible las primeras palabras; es una tarea que implica para ellos exigencias motrices muy arduas, y los sustrae del asunto central consistente en generar y expresar sus ideas. Igualmente, la velocidad para escribir con la mano o con un teclado puede no ser lo suficientemente rápida para mantenerse al ritmo de sus pensamientos, causando la pérdida de ideas en la memoria de trabajo (Henao y Giraldo, 1991; Reece y Cumming, 1996; Graham et al., 1997; Hodges, 2000).

Algunas tecnologías de información y comunicación (TIC) tienen gran potencial para fomentar, entre los estudiantes, una mejor relación con la escritura y ayudarles a cualificar sus habilidades para la composición escrita. El desarrollo reciente alcanzado por la tecnología de reconocimiento de voz ha abierto la posibilidad de que aun estudiantes con discapacidades físicas, sensoriales y cognitivas puedan componer textos mediante el dictado. Los sistemas de reconocimiento de voz permiten al usuario monitorear el texto en la pantalla a medida que lo va dictando, y corregir los errores que eventualmente cometen estos programas, cuyas versiones más recientes garantizan niveles de precisión de hasta un 99% (Tang et

al., 2005; Leijten y Van Waes, 2005; MacArthur, 1999).

Referentes conceptuales

La tecnología de reconocimiento de voz es una alternativa a los métodos tradicionales de interacción con el computador. Programas como *Via Voice* (IBM) y *Dragon Naturally Speaking* (ScanSoft) permiten dictar texto en un estilo conversacional, aunque su precisión depende de una pronunciación clara y consistente. El usuario puede corregir y editar el texto por medio del teclado o comandos de voz. Los fabricantes afirman que estos sistemas pueden lograr una precisión del 99%; no obstante, algunos factores como la pronunciación, variaciones de la voz, la calidad del micrófono, el ruido ambiental o el funcionamiento del equipo, pueden menguar su precisión (Tang et al., 2005). Cuando el usuario se ha acostumbrado a dictar texto de manera continua, y el programa se ha entrenado en el reconocimiento de su voz, es posible lograr ritmos de escritura hasta de 120 palabras por minuto.

Diversos autores, como Flower y Hayes (1981), han explicado en forma detallada los procesos cognitivos que tienen lugar en la mente de un sujeto mientras escribe. A través de tres subprocesos —planeación, producción y revisión—, describen la manera como el escritor concibe, desarrolla y concluye un texto. Estos tres subprocesos son articulados por un monitor o estrategia interna que regula y controla el proceso de escritura en función de su calidad.

1. *Planeación*. El escritor intenta bosquejar el texto a partir del conocimiento previo que posee, el establecimiento de objetivos claros, y la búsqueda de la información necesaria para generar y organizar algunas ideas que direccionen la composición. Se trata de definir qué se va a decir y cómo.
2. *Producción*. Este subproceso consiste en transformar las ideas surgidas durante la

planeación, en un lenguaje visible; es traducir el pensamiento, en un texto escrito. Según esta definición, en la escritura podrían incluirse otras formas simbólicas de representación diferentes a los signos alfabéticos.

3. *Revisión*. Subproceso consistente en la relectura, la evaluación, la corrección y la transformación permanente del texto escrito.

Propósito

Este artículo se deriva de una investigación que buscaba describir y comparar las estrategias de composición (planeación, producción y revisión) utilizadas por un grupo de alumnos de educación básica, para escribir un conjunto de textos con un programa de reconocimiento de voz y con un procesador de textos. Durante cuatro meses, estos jóvenes participaron en un taller sobre escritura de textos narrativos, expositivos y epistolares. Cada estudiante produjo una colección de doce textos, la mitad utilizando el programa *Word*, y la otra, empleando el programa *Dragon Naturally Speaking*.

Metodología

Participaron en esta investigación 32 estudiantes de sexto grado, seleccionados por su rendimiento en una prueba de escritura que se aplicó a 60 estudiantes escogidos aleatoriamente de los diversos grupos de sexto de una institución educativa localizada en el área metropolitana de Medellín. La muestra se conformó con los 16 estudiantes que obtuvieron los mayores puntajes en esta prueba de escritura y los 16 estudiantes con los puntajes más bajos. Durante cuatro meses, estos jóvenes participaron en dos talleres semanales de 3 horas sobre escritura de textos narrativos, expositivos y epistolares. Así mismo, recibieron un entrenamiento cuidadoso e individualizado en el manejo de los programas *Dragon*

Naturally Speaking y *Word* (Microsoft). Cada estudiante produjo un conjunto de 16 textos: 4 narrativos, 4 expositivos y 4 epistolares. En cada género, la mitad de los textos se escribieron empleando el procesador de textos, y la otra mitad con el programa de reconocimiento de voz. Con una *Escala de Observación*, tres profesores del área de español y literatura que participaron en el proyecto como auxiliares de investigación, identificaron y registraron los procedimientos, acciones, decisiones, dificultades, preguntas e interacciones que realizaron los estudiantes durante cada fase del

proceso de escritura de los diversos textos, con ambas herramientas.

Resultados y análisis

Como estrategias de la fase o subproceso de planeación se definieron doce eventos, acciones, procedimientos o conductas. En la tabla 1 se registra, para los tres géneros, la ocurrencia de cada una de estas acciones, durante la producción de textos con *Word* y con *Dragon*.

Tabla 1. Estrategias según el género discursivo, en la fase de planeación

Estrategias	Género narrativo		Género expositivo		Género epistolar	
	Dragon	Word	Dragon	Word	Dragon	Word
1. Elabora borradores, apuntes o notas breves	9	1	51	43	1	3
2. Tiene claro el propósito del texto	50	42	44	44	58	57
3. Tiene claro el destinatario del texto	12	2	4	2	57	56
4. Verbaliza ideas, tareas o procedimientos a realizar	31	57	51	54	51	53
5. Formula preguntas acerca de lo que desea hacer	14	10	30	28	18	10
6. Antes de empezar a escribir, examina fuentes de consulta	0	1	45	39	1	1
7. Piensa detenidamente antes de empezar a escribir cada parte del texto	48	33	37	37	38	39
9. Consulta en internet	0	0	56	55	0	0
10. Consulta fuentes multimediales en formato CD	0	0	2	0	0	0
11. Consulta fuentes impresas	0	0	32	28	0	2
12. Exhibe otra conducta reflexiva no descrita	35	19	28	18	32	15
Total	199	165	380	348	256	236

La frecuencia de estos eventos presenta similitudes y diferencias entre los géneros. Por ejemplo, el acto de "Elaborar borradores, apuntes o notas breves" tuvo lugar 94 veces durante la planeación de textos expositivos, 10 veces durante la de textos narrativos y sólo 4

veces durante la planeación de textos epistolares. El número de casos en que se "Tiene claro el destinatario del texto" fue de 113 durante la planeación del género epistolar, 14 casos del género narrativo y 6 casos del género expositivo. La cantidad de casos en los cuales se

“Piensa detenidamente antes de empezar a escribir cada parte del texto” fue de 81 durante la planeación del género narrativo, 74 durante la del género expositivo y 77 en la del género epistolar.

Para cada género se totalizó el número de eventos o conductas relacionadas con la planeación, que tuvieron lugar durante la producción textual mediada por la herramienta de reconocimiento de voz (*Dragon*) y la producción textual mediada por la herramienta *Word*. Los resultados indican que:

1. Se realizaron 199 eventos de planeación durante el proceso de escritura de los dos cuentos empleando *Dragon*, y 165 eventos utilizando *Word*.
2. Se realizaron 380 eventos de planeación durante el proceso de escritura de los dos textos expositivos con *Dragon*, y 348 eventos empleando *Word*.
3. Se realizaron 256 eventos de planeación durante la producción de los textos epistolares utilizando *Dragon*, y 236 eventos de planeación con *Word*.
4. Agrupando los tres géneros (cuentos, cartas y textos expositivos), se produjeron 835 eventos de planeación durante la escritura utilizando *Dragon*, y 749 eventos de planeación durante la escritura empleando *Word*.

Puede concluirse de estos resultados, que efectivamente hay diferencias en la cantidad y el tipo de estrategias de planeación que utilizaron los estudiantes para escribir cuentos, cartas, y textos expositivos con una herramienta de reconocimiento de voz, y empleando un procesador de textos.

Como estrategias de la fase o subproceso de producción se definieron 20 eventos, acciones, procedimientos o conductas. En la tabla 2 se reporta, para los tres géneros, la aparición u ocurrencia de cada una de estas acciones, durante la producción de textos con *Word* y con *Dragon*.

Igualmente, aquí se pueden observar similitudes y diferencias en la frecuencia de estas estrategias según el género. Por ejemplo, la acción “Parafrasea la información consultada” se registra 80 veces durante la producción de textos expositivos, 1 sola vez en la de textos epistolares y ninguna en la de narrativos. Así mismo, la acción “Después de consultar hace pausas para la reflexión o el análisis” se realizó 4 veces durante la composición de textos epistolares, 12 veces durante la de textos narrativos, y 73 en la de expositivos. La acción “Borra totalmente el texto” se realizó 5 veces durante la producción de textos narrativos, 3 veces en la de expositivos, y 5 veces en la de textos epistolares.

Para cada género se totalizó el número de estrategias relacionadas con el subproceso de producción, que tuvieron lugar durante la composición mediada por la herramienta de reconocimiento de voz y la producción textual mediada por la herramienta *Word*. Los resultados indican que:

1. Se registraron 303 eventos de producción durante la escritura de los dos cuentos utilizando *Dragon*, y 238 con *Word*.
2. Se registraron 601 eventos de producción durante la escritura de los dos textos expositivos empleando *Dragon*, y 512 con *Word*.
3. Se registraron 260 eventos de producción durante la escritura de los textos epistolares con *Dragon*, y 260 con *Word*.
4. Agrupando los tres géneros (cuentos, cartas y textos expositivos), se produjeron 1.164 eventos asociados a la fase de producción durante la escritura utilizando *Dragon*, y 1.010 con *Word*.

A la luz de estos resultados, puede concluirse que efectivamente hay diferencias en el número y el tipo de estrategias de producción que emplearon los estudiantes para escribir cuentos, cartas y textos expositivos con una herramienta de reconocimiento de voz y con un procesador de textos.

Tabla 2. Estrategias según el género discursivo, en la fase de producción

Estrategias	Género narrativo		Género expositivo		Género epistolar	
	Dragon	Word	Dragon	Word	Dragon	Word
1. Hace nuevas consultas en internet después de haber empezado a escribir	0	0	49	36	1	0
2. Hace nuevas consultas en fuentes multimediales después de haber empezado a escribir	0	0	0	0	0	0
3. Hace nuevas consultas en fuentes impresas después de haber empezado a escribir	0	0	17	17	0	0
4. Después de consultar hace pausas para la reflexión o el análisis	10	2	44	29	2	2
5. Formula preguntas referentes al contenido	25	14	35	30	24	28
6. Formula preguntas referentes a la forma	30	23	26	30	30	33
7. Transcribe información que encuentra en las fuentes de consulta	0	1	26	22	1	0
8. Elabora inferencias a partir de las consultas	0	0	34	28	0	0
9. Consulta diccionario impreso o digital	0	1	5	14	1	0
10. Incorpora imágenes	0	0	6	7	0	4
11. Escribe títulos o subtítulos relacionados con el contenido del texto	52	51	53	52	20	19
12. Elabora resúmenes manuscritos de la información consultada	0	0	20	14	1	0
13. Parafrasea la información consultada	0	0	46	34	1	0
14. Lee detenidamente un texto impreso	0	0	14	15	0	0
15. Lee detenidamente un texto digital	0	0	32	26	1	2
16. Realiza correcciones de forma	50	54	52	45	58	43
17. Realiza correcciones de contenido	40	23	48	33	42	39
18. Borra parcialmente el texto	45	26	37	35	31	43
19. Borra totalmente el texto	4	1	2	1	2	3
20. Lee poniendo atención a la ortografía	47	42	55	44	45	44
Total	303	238	601	512	260	260

Como estrategias de la fase o subproceso de revisión se definieron 13 eventos, acciones, situaciones, procedimientos o conductas. En la tabla 3 se reporta, para los tres géneros, la aparición u ocurrencia de cada una de estos eventos, durante la revisión de textos con *Word* y con *Dragon*.

Aquí también se pueden apreciar diferencias y similitudes en la frecuencia de estas acciones según el género textual. Así, la acción "Inserta imágenes" tuvo lugar 13 veces durante la revisión de textos narrativos, 28 con textos expositivos y 13 con textos epistolares. El procedimiento "Relee el texto" tuvo lugar 96

veces durante la revisión de textos narrativos, 91 veces en expositivos y 98 con epistolares. La estrategia "Identifica vacíos en el texto relacionados con la estructura y los modifica"

se evidenció en 28 casos durante la revisión de textos narrativos, en 52 con expositivos y en 37 casos con epistolares.

Tabla 3. Estrategias según el género discursivo, en la fase de revisión

Estrategias	Género narrativo		Género expositivo		Género epistolar	
	Dragon	Word	Dragon	Word	Dragon	Word
1. Relee el texto	50	46	52	39	52	46
2. Lee poniendo atención a la ortografía	41	38	43	32	43	36
3. Corta, copia y reacomoda frases	1	2	2	2	3	0
4. Pide opinión sobre el texto que lleva escrito	23	17	34	27	22	20
5. Corta, copia y reacomoda párrafos	1	0	2	2	1	0
6. Borra parcial o totalmente el texto	31	21	31	24	27	26
7. Diagrama o formatea el texto	28	37	30	30	28	37
8. Utiliza el corrector ortográfico	25	56	33	50	22	53
9. Agrega nuevas ideas al texto	31	11	42	26	24	23
10. Identifica vacíos en el texto relacionados con la estructura y los modifica	23	5	37	15	26	11
11. Consulta nuevamente fuentes impresas o digitales	0	1	25	13	0	0
12. Reescribe parcial o totalmente el texto	28	18	24	20	16	23
13. Inserta imágenes	2	11	18	10	2	11
Total	284	263	373	290	266	286

Para cada género textual se totalizó el número de estrategias relacionadas con el subproceso de revisión, que tuvieron lugar durante la composición mediada por la herramienta de reconocimiento de voz y la producción textual mediada por la herramienta *Word*. Los resultados indican que:

1. Se registraron 284 eventos de revisión durante la escritura de los dos cuentos utilizando *Dragon*, y 263 con *Word*.
2. Se registraron 373 eventos de revisión durante la escritura de los dos textos expositivos empleando *Dragon*, y 290 con *Word*.

3. Se registraron 266 eventos de revisión durante la escritura de los textos epistolares con *Dragon*, y 286 empleando *Word*.
4. Agrupando los tres géneros (cuentos, cartas y textos expositivos), se produjeron 923 eventos asociados a la fase revisión durante la escritura con *Dragon* y 839 con *Word*.

Estos resultados permiten concluir que efectivamente hay diferencias en el número y el tipo de estrategias de revisión que emplearon los estudiantes para escribir cuentos, cartas y textos expositivos con una herramienta de reconocimiento de voz y un procesador de textos.

En la tabla 4 se pueden apreciar globalmente los resultados que arrojó el registro de las estrategias de composición que tuvieron lugar durante la escritura de cada tipología textual

(narrativo, expositivo, epistolar), discriminados según la herramienta utilizada (Dragon y Word).

Tabla 4. Resultado global de estrategias de composición

Fase o etapa	Género narrativo		Género expositivo		Género epistolar	
	Dragon	Word	Dragon	Word	Dragon	Word
Planeación	199	165	380	348	256	236
Producción	303	238	601	512	260	260
Revisión	284	263	373	290	266	286
Total global	786	666	1.354	1.150	782	782

Estos datos muestran que

1. Agrupando los tres géneros, se observaron más eventos relacionados con la fase de planeación durante la escritura con *Dragon* (835), que con *Word* (749).
2. Agrupando los tres géneros, se observaron más eventos relacionados con la fase de producción durante la escritura con *Dragon* (1164), que con *Word* (1010).
3. Agrupando los tres géneros, se observaron más eventos relacionados con la fase de revisión durante la escritura con *Dragon* (923), que con *Word* (839).
4. En los tres géneros, el número de estrategias relacionadas con planeación, producción y revisión que tuvieron lugar al escribir con *Dragon* y con *Word* fue diferente. Sólo en el género epistolar la cantidad de estrategias de producción fue similar con ambas herramientas.
5. El número total de estrategias de composición registradas, agrupando las tres fases (planeación, producción y revisión) y los tres tipos de texto (cuento, expositivo y epistolar) fue 2.922 cuando escribieron con *Dragon*, y 2.598 cuando utilizaron *Word*.

Conclusión

Como han demostrado los testimonios de muchos escritores, las biografías de diversos autores y los estudiosos del proceso de creación literaria, el secreto de la buena escritura es el cuidado y el tiempo que se invierten en su preparación, elaboración y corrección. Los resultados descritos y analizados anteriormente evidencian que el número de estrategias relacionadas con los subprocesos de planeación, producción y revisión fue mayor al escribir con *Dragon*, que al escribir con *Word*. Este hallazgo tiene una enorme significación pedagógica y didáctica, pues sugiere que con el soporte de estas herramientas informáticas que reconocen la voz, es posible estimular y desarrollar, en los estudiantes, un mejor nivel de competencia para la comunicación escrita.

Referencias

Englert, C. S., M. Manalo e Y. Zhao, 2004, "I can do it better on the computer: The effects of technology-enabled scaffolding on young writers' composition", *Journal of Special Education Technology*, vol. 19, núm. 1, pp. 5-21.

Flower, L. y J. R. Hayes, 1981, "A cognitive process theory of writing", *College Composition and Communication*, núm. 32, pp. 365-387.

Graham, S., V. W. Berninger, R. D. Abbott, S. P. Abbott y D. Whitaker, 1997, "Role of mechanics in composing of elementary school students: A new methodological approach", *Journal of Educational Psychology*, núm. 89, pp. 170-182.

Henaó Álvarez, O. y L. E. Giraldo L., 1991, *El computador en la enseñanza de la lecto-escritura*, Medellín, Facultad de Educación, Universidad de Antioquia.

Hodges, R. E., 2000, "Mental processes and the conventions of writing: Spelling, punctuation, handwriting", en: R. Indrisano y J. R. Squire, eds., *Perspectives on Writing. Research, Theory, and Practice*, Newark, DE, International Reading Association, pp. 187-211.

Leijten, M. y Van Waes, L., 2005, "Writing with speech recognition: The adaptation process of

professional writers with and without dictating experience", *Interacting with Computers*, vol. 17, pp. 736-772.

MacArthur, Ch. A., 1999, "Overcoming barriers to writing: Computer support for basic writing skills", *Reading & Writing Quarterly*, núm. 15, pp. 169-192.

Reece, J. E. y G. Cummings, 1996, "Evaluating speech-based composition methods: Planning, dictation, and the listening word processor", en: C. M. Levy y S. Ransdell, eds., *The Science of Writing*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum, pp. 361-380.

Scardamalia, M. y C. Bereiter, 1992, "Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita", *Infancia y Aprendizaje*, vol. 58, pp. 43-64.

Tang, K. W. et al., 2005, "Speech recognition technology for disabilities education", *J. Educational Technology Systems*, vol. 33, núm. 2, pp. 173-184.

Referencia

Henaó Álvarez, Octavio, Doris Adriana Ramírez S. y Jorge Antonio Mejía E., "El proceso de escritura con un programa que reconoce la voz y con un procesador de textos: una experiencia con estudiantes de sexto grado", *Revista Educación y Pedagogía*, Medellín, Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, vol. xx, núm. 52, (septiembre-diciembre), 2008, pp. 127-135.

Original recibido: junio 2008

Aceptado: agosto 2008

Se autoriza la reproducción del artículo citando la fuente y los créditos de los autores.

Normas para los artículos

1. Responsabilidad

Las opiniones y afirmaciones que aparecen en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores y no son representativas, necesariamente, de la línea de la *Revista*, ni responden forzosamente a la opinión del director de la misma.

2. Exclusividad

Los trabajos deberán ser originales y no sometidos a consideración simultánea de otras publicaciones nacionales e internacionales.

3. Evaluación

Los trabajos recibidos son sometidos a evaluación de al menos dos consultores.

4. Seguimiento

La dirección de la *Revista* se compromete a mantener correspondencia con el autor sobre la recepción y destino final del trabajo, al igual que a devolverle el original si éste no resulta definitivamente seleccionado y si él lo solicita.

5. Presentación

Los trabajos no deberán sobrepasar las 20 páginas numeradas y se enviarán escritos a máquina o impresora, por duplicado, por una sola cara y a dos espacios, letra arial 12.

El envío del escrito se puede realizar vía mail a la dirección electrónica: reveyp@ayura.udea.edu.co o reduccionypedagogia@yahoo.com, o ser enviados en original y dos copias a la redacción de la *Revista*: Facultad de Educación, Revista Educación y Pedagogía (Universidad de Antioquia). Apartado Aéreo 1226, Medellín (Colombia). Sólo debe seguir uno de los caminos para el envío.

El encabezado de cada trabajo deberá contener el título del artículo, nombre y apellidos del autor, nombre de la institución donde trabaja, dirección, e-mail y teléfono de contacto.

El artículo se acompañará de un abstract de 100 a 175 palabras en español, inglés y francés.

Rules for presentation of articles

1. Responsibility

The opinions and affirmations that appear reflected on the articles are responsibility of the authors and are not necessarily representative of the views of the Magazine, nor they forcefully respond to the opinion of Its director.

2. Exclusivity

The pieces should be originals and not be submitted to any other publication, neither national nor international.

3. Evaluation

The pieces received are submitted to evaluation by at least two consultants.

4. Follow-up

The direction of the Magazine is committed to keeping in touch with the author regarding the receipt and final destination of the piece. It is also committed to returning the original piece should it not be selected, if so required

5. Presentation

The articles should not be over 20 pages long. Every page should be sent: in duplicates, numbered and typed, single-sided, double-spaced, Arial 12.

The piece can be sent via email to reveyp@ayura.udea.edu.co or to educaciony pedagogia@yahoo.com. The original and two copies can be sent to redaction to: Facultad de Educación, Revista Educación y Pedagogía (Universidad de Antioquia). Apartado Aéreo 1226, Medellín (Colombia). Only use one mean.

The heading of each piece should have the title of the article, full name of the author(s), name of the institution for which it Works, address and contact phone number.

The article will include an abstract of 100 to 175 in Spanish, English and French.

Las copias impresas se acompañarán de disquete con el texto en cualquiera de los sistemas compatibles de uso habitual en el mercado español.

Para informes de investigación, el número de páginas no debe sobrepasar las 10, numeradas en tipo letra arial 12, a doble espacio, respetando la estructura: Introducción, Método (sujetos, diseños, procedimientos), resultados y conclusiones.

6. Citación

Las referencias se harán por el sistema anglosajón (Autor, año: página). Al final del artículo se presentarán las Referencias bibliográficas (textos citados), las que se diferenciarán de la Bibliografía (textos sugeridos). En las Referencias bibliográficas, las fechas van a continuación del nombre del autor.

LIBROS: Apellidos del autor (Mayúsculas), nombre (puede hacerse con las iniciales), año de publicación, título del libro (cursiva), Lugar de edición (ciudad), editorial, página/s (p. o pp.).

REVISTAS: Apellidos del autor (Mayúsculas), nombre (o sus iniciales), año, título del artículo (entrecomillado), nombre de la Revista (cursiva), lugar de edición, número del volumen, (vol.), número (núm.), mes (entre paréntesis y abreviado), páginas que comprende o página citada (p. o pp.).

PRENSA: Apellidos del autor (Mayúsculas), nombre, año, título del artículo (entrecomillado), nombre del periódico (cursiva), lugar de edición, páginas (p. o pp.).

DOCUMENTOS DE ARCHIVO: Denominación del archivo (la primera vez completa y después en iniciales), sección, legajo, expediente, fecha...

CAPÍTULOS DE LIBROS: Apellidos del autor (mayúscula), nombre (o sus iniciales), después se citará el libro y las páginas referidas, anotando dir., edit., o similares.

Los diferentes campos que constituyen la referencia deben separarse con comas.

Las citas textuales van entrecomilladas; las que ocupen más de dos renglones, se presentarán a un espacio, tamaño 10 y en forma de "sangrado".

The printed copies should be handed-in together with a floppy disk containing the text in any of the compatible systems used in the spanish market.

The research reports should not be longer than 10 pages, all numbered in arial 12, double-spaced. They should follow the structure: introduction, method (subjects, designs, procedures), results and conclusions. The review should not be longer than 4 pages, arial 12, double-spaced.

6. Quotation

Quotations should follow the anglosaxon system (author, year: page). At the end of the article the bibliographic references (texts quoted) will be presented. This will be differentiated from Bibliography (suggested reading). Notice that in the bibliographic references dates go after the name of the author.

BOOKS: author's last name (block), name (can also be initials) publishing year, book title (italics), place of edition, editorial, page/s (p. or pp.).

MAGAZINES: author's last name (block), name (or initials), year, title of the article (in quotation marks), name of the magazine (italics) place of edition, volume number (vol.), number (num.), month (in parenthesis and abbreviated), page/s (p. Or pp.)

PRESS: author's last name (block), name, year, title of the article (in quotation marks), name of the paper (italics), place of edition, page/s (p. Or pp.)

FILE DOCUMENTS: file's name (first time, in full. Initials thereafter), section, bundle, file, date ...

BOOK CHAPTERS: author's last name (block), name (or initials), BOO quotation and pages come hereafter, including dir., edit., or similar.

Different fields that constitute the reference should be separated by commas.

Quotations (in quotation marks) that take more than two are to be presented single-spaced, size 10 and "indented".