XIV Jornadas de Investigación y Tercer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2007.

Aprender a buscar en Internet en la escuela: la clave de las palabras clave.

Perelman, Flora y Bivort, María Rosa.

Cita:

Perelman, Flora y Bivort, María Rosa (2007). *Aprender a buscar en Internet en la escuela: la clave de las palabras clave. XIV Jornadas de Investigación y Tercer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: https://www.aacademica.org/000-073/326

ARK: https://n2t.net/ark:/13683/e8Ps/x8G

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.*

APRENDER A BUSCAR EN INTERNET EN LA ESCUELA: LA CLAVE DE LAS PALABRAS CLAVE

Perelman, Flora; Bivort, María Rosa
Facultad de Psicología, PROINPSI, Universidad de Buenos Aires.

RESUMEN
Este trabajo analiza las ideas sostenidas por alumnos de 5º año de escuela primaria cuando producen palabras clave para realizar búsquedas en Internet en un contexto didáctico de estudio. Este análisis forma parte de una investigación cuyo objetivo es explorar, desde un enfoque constructivista situado, los procesos cognoscitivos que operan al leer y escribir para estudiar cuando se utiliza el contexto informático. El diseño metodológico se inscribe en un estudio cualitativo de casos en el que se emplean dos instrumentos de recolección: observaciones de clase (en el aula y en la sala de informática), y entrevistas clínico-críticas posteriores. Los resultados evidencian que los estudiantes son concientes de que la construcción de las palabras clave los ubica en una situación de escritura para un "lector robot" que no coopera en la interpretación. Ante este problema, se proponen usar una sintaxis en la que las palabras se enlazan con signos de puntuación diversos a los que adjudican funciones vinculadas con sus conocimientos del lenguaje natural. La contradicción se produce porque los motores de búsqueda utilizan una lógica más próxima a las matemáticas.

Palabras clave
Búsqueda Internet Palabrasclave Construcción

ABSTRACT
LEARNIG TO RESEARCH IN INTERNET AL SCHOOL:
THE KEY OF THE KEY WORDS
This work analyzes ideas of students from fifth year elementary school as they produce keywords to search in Internet within a school context. This analysis is part of a research which has the aim of exploring, within a situated constructivism perspective, the cognitive processes that take place within an informatics context. The methodological design consisted of a qualitative study of cases. Two instruments of data collection are used: classroom observations (in the classroom and the computer lab), and subsequent clinical - critical interviews. The results show that the students are aware of the fact that the construction of keywords places them in a writing situation for a "robot reader" that does not cooperate in the interpretation. Regarding this situation, they propose to use a syntax in which the words connect with diverse punctuation marks have functions linked with their own knowledge about natural language. The contradiction occurs because the search engines use a logic, most akin to mathematical languages.

Key words
Search Internet Keywords Construction

INTRODUCCIÓN
Indudablemente la escuela debería crear las condiciones didácticas para propiciar que los estudiantes aprendan a buscar información en los diversos materiales que ofrece nuestra cultura. Sólo haciéndolos participar frecuentemente en las prácticas de lectura y escritura utilizadas al ingresar a una biblioteca material o virtual o a un buscador de Internet, los alumnos podrán aprender a manejarse con mayor autonomía. No es una tarea sencilla porque implica poner en marcha una gran diversidad de saberes poco estudiados hasta ahora.
El trabajo que presentaremos es el producto de una investigación desarrollada en la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires[i] desde un enfoque constructivista situado (Castorina, 2003). Nuestro presupuesto es que los alumnos transformarán significativamente el conocimiento que presenta el mundo virtual y elaborarán hipótesis originales al tratar de interpretarlo. Al mismo tiempo, consideramos que las condiciones didácticas serán inseparables de su elaboración cognoscitiva.
El diseño metodológico empleado es un estudio cualitativo de casos, en el que se utilizan dos instrumentos de recolección de datos: observaciones realizadas en el aula y en la sala de informática en situaciones didácticas; y entrevistas clínico-críticas administradas a posteriori por los investigadores.
En las primeras observaciones, detectamos que uno de los problemas que enfrentan los estudiantes cuando consultan Internet para buscar información es el de la elaboración de las palabras clave que deben introducir en los buscadores. Lo más frecuente es que en grupos se dediquen a probar palabras casi sin mediar una discusión colectiva y/o grupal acerca de las decisiones que van tomando. Los cambios de las palabras clave se suceden vertiginosamente. Observan con rapidez los primeros resultados obtenidos en el buscador, ingresan a algunos sitios, y si no hallan la información esperada luego de un breve lapso, desechan las palabras que utilizaron y prueban otras. La regularidad de este modo de accionar hallada en distintos grados de diferentes escuelas, nos condujo a la decisión de poner a prueba otras condiciones didácticas. Entre otras, resolvimos proponer a un grupo de alumnos de clase media de 5º año de primaria (10 años de edad promedio), que antes de ir a la sala de informática para hacer una búsqueda específica sobre un tema de Historia que venían estudiando elaboraran en el aula las palabras clave que luego utilizarían para realizar sus búsquedas. La exposición que haremos aquí se centrará en el examen de parte de los datos obtenidos en esta situación.

¿El buscador "lee" las palabras clave?
Antes de iniciar la escritura de las palabras clave, la docente propuso reflexionar en el aula sobre qué es un buscador y cómo se hace para buscar. Los alumnos señalaron:
(Laura) Es como que vos ponés una palabra en la barrita y vos podés seleccionar: imágenes...bueno, hay muchas cositos.
(Elena) Y también hay que saber buscar porque te aparecen un montón de cosas relacionadas con el tema que no son las que vos querés buscar.
(Luis) Puede ser que vos ponés las palabras *picadora de carne* y te aparece una telenovela que mataron a alguien con una picadora de carne que no tiene nada que ver con el tema.
(Nicolás) Me parece que el buscador es el que tiene que buscar, pero vos también tenés que saber cómo especificar lo que vos

querés.
(Rodrigo) Porque el buscador no es que hay una persona, o que hay muchas personas atrás, sino que es un programa.
La búsqueda en Internet enfrenta a los estudiantes a una situación de escritura muy particular: tienen que producir palabras que serán una "clave", una instrucción, un mensaje para un lector no humano que busca en una gigantesca masa de datos que se hallan en la Web. El problema que plantean es el mismo que se nos presenta a todos los que realizamos esas búsquedas: en los resultados, las palabras clave aparecen en contextos diferentes del que previmos, en textos de géneros de los más diversos, donde los términos adquieren significados a veces muy distantes del adjudicado por el usuario. El motor de búsqueda devuelve aquello que puede producir: el resultado de una operación automática. No está en su posibilidad cooperar con nosotros en la elaboración del significado, no se trata de un "Lector Modelo"[ii] (Eco, 2000) que puede moverse interpretativamente ante los términos clave que le transmitimos. Por lo tanto, el problema central a la hora de pensar las palabras clave es, como dice Nicolás, "saber cómo especificar lo que vos querés".

La sintaxis de las palabras claves
Las soluciones planteadas por los alumnos fueron sumamente reveladoras:
(Nicolás) Por ejemplo, si vos querés algo de un tema, ponés: naturales, y entre paréntesis o entre comas, metales. Algo así como afirmando que vos querés naturales, pero **ese** tema, porque naturales puede ser: animales, biotecnología...Entonces usás comas, comillas, cualquier cosa para especificar.
(Lorenzo) Para el buscador, cuando vos querés buscar algo, tenés que especificar mejor. En vez de lo que vos querés, tenés que poner: qué tema o qué juego.
La cuestión es especificar, precisar, desambiguar y uno de los caminos que esbozan es el de indicarle al buscador una ruta que va de lo general a lo particular. Están pensando en una estrategia que se usa cuando se busca en los índices de los materiales impresos que se caracterizan porque poseen una organización jerárquica que permite ubicar claramente el área general y el tema específico. Asimismo, como vemos en los siguientes ejemplos, apelan a su experiencia con páginas de Internet, estructuradas también según una relación parte-todo:
(Julián) Si quiero trucos para algún juego, pongo: *trucos + el truco del juego que yo quiero*, porque si no da las cosas separadas: puede tomar *trucos* y *el juego*.
(Nicolás) Los juegos es toda la página y lo que estás buscando de toda esa página son lo trucos de los juegos (...) Si ponés un más, vos podés poner: *gif animados + tal objeto + ese tipo de objeto* porque se mete en la página y vos podés seleccionar un archivo de esa página.
Piensan que hay que proporcionarle órdenes al buscador para que se vaya adentrando en las páginas hasta encontrar el elemento deseado. Pero, para que esto suceda, para que ese motor interprete el camino preciso, parece no ser suficiente el uso exclusivo de palabras. La gran mayoría de los niños propone la utilización de signos. Nicolás se refiere a "las comas, comillas, cualquier cosa para especificar". Julián dice que usa el signo + "porque si no da las cosas separadas".
Sabemos que, a lo largo del desarrollo histórico de la escritura, los sistemas de marcación se fueron incrementando con la expansión de los lectores. Los signos de puntuación expresan, tal como lo señala Emilia Ferreiro (1996), un deseo creciente de controlar la interpretación ante la progresiva desconfianza hacia el lector. Coincidentemente, los alumnos también parecen pensar que ciertas marcas les permitirán controlar la interpretación de ese motor de búsqueda automático, tan poco colaborador. Consideran que será necesario combinar las palabras con algunos signos para que interprete las relaciones que ellos quieren imprimirle a las palabras. Esperan que la utilización de cierta sintaxis ayudará a que, por ejemplo, capture que se trata de los metales que están dentro del campo de estudio de las ciencias naturales, que el truco que buscan se refiere a un juego específico, que el archivo gif al que quieren acceder pertenece a un conjunto definido.

El encuentro entre lógicas diferentes
Los signos que conciben como propicios para introducir en el buscador muchas veces son los que utilizan en otras situaciones de escritura: proponen emplear el paréntesis, las comillas, el más (+). Pero, el uso de estas marcas en el buscador los enfrenta a serios problemas. Analizaremos aquí lo que sucede con las dos primeras.
Por un lado, ciertos signos cumplen en el lenguaje natural una función bien diferente a la que poseen en los motores de búsqueda. Así, Matías propone usar el paréntesis:
O podés poner: el juego que querés y después podés poner, **entre paréntesis**, para la consola que lo querés.
Este niño le adjudica al paréntesis la función que tiene en el lenguaje natural, que es la de encerrar elementos aclaratorios (Real Academia Española, 1999). Pero, en la lógica booleana que utilizan los buscadores, los paréntesis operan de la misma forma que lo hacen en una ecuación matemática. Así, siguiendo con uno de los ejemplos presentados por los niños, si las palabras clave estuvieran dispuestas como: "gif animados (gato OR felino)[iii], el motor buscará los documentos que contengan *gif animados de gatos* o *gif animados de felinos*. Esencialmente, los paréntesis se utilizan, como en matemática, para la propiedad distributiva: para distribuir la palabra clave *gif animados* a cualquiera de las dos palabras relacionadas con el operador disyuntivo "OR". Por lo tanto, si los niños introducen en el buscador algunas palabras entre paréntesis para que las considere como una aclaración, el motor no va a tener en cuenta los paréntesis y va a buscar todas esas palabras como si tuvieran la misma importancia.
Con las comillas sucede un fenómeno diferente: estos signos cumplen una función bastante coincidente en el lenguaje natural y en los buscadores. Así, uno de los usos de las comillas, según la Real Academia Española (1999), es el de reproducir citas textuales de cualquier extensión. Y en los buscadores las comillas permiten buscar frases exactas en todos los documentos. En ambas lógicas, estos signos preservan la literalidad. En este caso, la mayoría de los niños saben que las comillas aseguran encontrar la frase exacta cuando las usan en el buscador:
(Nicolás) Si ponés entre comillas te busca toda la oración como está.
(Rodrigo) Entre comillas, es para que el buscador te reconozca la frase, que es una frase con palabras clave.
El problema aquí es que los alumnos no sólo atribuyen a las comillas la función contemplada en los motores de búsqueda, sino que les adjudican un poder mayor:
(Francisca) Las comillas hacen que esté como todo junto, que lo tome todo junto. Que vea todo, que no vea sólo por cada palabra que encuentra, que vea todo y junte todos los datos y a ver qué tiene, qué habla de todos esos datos al mismo tiempo.
(Nicolás) Sin comillas capaz te busca esa palabra sola sin ninguna cosa que tenga que ver.
(Laura) Cuando vos querés buscar una palabra y **que te aparezca lo que vos querés**, bueno, no siempre lo que vos querés, pero la mayoría de las veces es así, **ponelo entre comillas**, y te va a aparecer eso.
Los estudiantes plantean que las comillas hacen que el buscador "vea todo y junte los datos", que no busque de otros temas sino "lo relacionado exactamente con lo que uno busca". Le otorgan a estas marcas una función primordialmente relacional, que parece hacerlas capaces de asegurar que el buscador interprete el sentido que quieren adjudicarle a las palabras clave que están componiendo. Nuestra pregunta es por qué

los estudiantes le confieren tal función a las comillas, por qué piensan que este signo les puede asegurar que el buscador va a cooperar en mantener relacionados los datos, en encontrarlos vinculados. La pista nos la dio Martín:

La comilla al principio y al final de la oración busca **esa oración** en cualquier parte de la página. Si ponés *empanada de carne* con comillas, va a buscar *empanada de carne,* no *empanada* o *carne.*

La palabra que da la clave de la relación entre *empanada* y *carne* es la preposición *de.* Las comillas preservan la presencia de la preposición. Y las preposiciones son una clase de palabras que justamente cumplen la función de denotar la relación que entre sí tienen dos palabras o términos. De modo que lo que hacen las comillas es evitar que los buscadores eliminen las preposiciones. Como sabemos, los motores de búsqueda codifican las preposiciones como "términos superfluos", ya que, según el texto de ayuda del buscador Google, "raramente ayudan a acotar la búsqueda y pueden demorarla en forma significativa" y por eso, "por defecto" las ignoran.

Los alumnos saben que las comillas colaboran, pero no pueden explicar por qué. No han reflexionado que las comillas evitan que se ponga en marcha un automatismo predeterminado de los buscadores que genera el problema severo de la desarticulación de significados al tomar sólo en cuenta las palabras "plenas" y no los relacionantes. Al no saber por qué, a veces utilizan las comillas indiscriminadamente y se encuentran con situaciones que no pueden resolver por sí mismos. Esto es lo que les sucedió a varios grupos cuando fueron a la sala de informática y pusieron gran cantidad de palabras entre comillas y el buscador les devolvió como resultado que "no produjo ningún documento". Para que las comillas sirvan a los fines de resguardar las relaciones, es necesario primero saber qué es lo que hace que cumplan esa función, esto es, el hecho de que permiten conservar las preposiciones. Al mismo tiempo, es imprescindible también reflexionar en cada búsqueda sobre cuáles son las relaciones que hay que preservar, porque sólo ellas son las que tendrán que estar entre comillas.

A modo de conclusión

En esta exposición intentamos aproximarnos a las ideas que elaboran los alumnos respecto de un instrumento de búsqueda en Internet y a los cálculos interpretativos que realizan a la hora de escribir sus mensajes en él.

En primer lugar, detectamos que ellos son concientes que se enfrentan a una situación altamente compleja porque tienen que escribir palabras para un "lector robot" que muchas veces les devuelve multiplicidad de resultados no esperados.

En segundo lugar, se evidencia su expectativa de que el buscador trabaje a la manera que ellos lo harían con un manual escolar o una enciclopedia. Pero, nosotros sabemos que la organización jerárquica que se representan coincide poco con la diversidad de estructuras discursivas que se hallan en la web.

En tercer lugar, observamos que no sólo piensan en palabras. Consideran que estas no son suficientes para que el buscador logre su cometido. Y para controlar su interpretación se proponen utilizar una sintaxis en la que las palabras se enlazan con signos diversos.

Finalmente, al concentrarnos en las funciones que los estudiantes le atribuyen a esos signos, observamos todo el tiempo que su uso los enfrenta a la lógica implícita del buscador, que de a momentos parece ser similar a la del lenguaje natural que ellos conocen, pero, en realidad, se mueve con una lógica mucho más cercana a la de las matemáticas.

Asistimos, entonces, a la construcción de ideas originales producidas por los niños que parecen provenir de las prácticas de lectura y escritura en otros portadores así como de la interacción con los resultados obtenidos en las búsquedas previas. Es así que los saberes que se adquieren en los soportes impresos parecen no ser totalmente transferibles al entorno virtual porque posee propiedades específicas que continuamente entran en contradicción con los conocimientos que los alumnos producen y, por lo tanto, requieren de un largo camino de dilucidación. Al mismo tiempo, es importante considerar que la elección de las palabras, cuestión que no hemos analizado aquí, los enfrenta a su vez con los problemas conceptuales provenientes del cuerpo de las disciplinas a las que pertenecen las búsquedas. Por lo tanto, no parece posible eludir la creación de espacios sistemáticos para analizar conjuntamente con los alumnos las alternativas posibles de búsqueda, desprender los puntos fuertes y los falibles, evaluar los resultados y escudriñar el origen de los éxitos o fracasos (Morizio, 1999).

NOTAS

[i] El proyecto denominado "Construcción de textos de estudio en soporte informático en situaciones didácticas en EGB" dirigido por la Dra. Flora Perelman se enmarca en el Programa de Fomento de Investigación de la Facultad de Psicología, UBA (PROINPSI). La elaboración de la ponencia toma como base el trabajo conjunto del grupo de investigación conformado por Flora Perelman, Vanina Estévez, María Rosa Bivort, Diana González, Paula Capria y Patricio Román Bertacchini.

[ii] Eco (2000) señala: "Para organizar su estrategia textual, un autor (...) deberá prever un Lector Modelo capaz de cooperar en la actualización textual de la manera prevista por él y de moverse interpretativamente, igual que él se ha movido generativamente" (p. 80).

[iii] El "OR" en la lógica booleana es equivalente al operador disyuntivo "o".

BIBLIOGRAFÍA

BARBIER BOUVET, J. F. (1993). Lire la page comme une image. In A. Bentolila (comp.) Parole, ecrit, image. Paris: Nathan.

CASTORINA, J. A. (2003). Las epistemologías constructivistas ante el desafío de los saberes disciplinares. Psykhe, 12 (2), 15-28.

ECO, U. (2000) Lector in fabula. La cooperación interpretativa en el texto narrativo. Barcelona: Lumen.

FERREIRO; E.; PONTECORVO, C.; RIBEIRO MOREIRA, N. y GARCÍA HIDALGO, I. (1996) Caperucita Roja aprende a escribir. Estudios psicolingüísticos comparativos en tres lenguas. Barcelona: Gedisa.

MORIZIO, C. (1999). Ils zappent, ils cherchent, ils lisent... des documents électroniques. Bulletin des bibliothèques de France, 44(5), 48-51.

PERELMAN, F.; V. ESTÉVEZ: M. R. BIVORT; D. GONZÁLEZ; P. CAPRIA y P. BERTACCHINI (2007). Búsqueda en Internet en situaciones de estudio: los sentidos que construyen los alumnos. Lectura y Vida, Internacional Reading Association, 28(1), 16-23.

Real Academia Española (1999). Ortografía de la lengua española, Madrid: Espasa.