

agrícola (Temuco). Esto es, se plantea con base empírica (y no meramente especulativa) que las nuevas tecnologías presuponen sistemas cognitivos y sistemas perceptivos concretos posiblemente aplicables no sólo a ciudades propiamente industriales y de servicios, sino también a un panorama más extenso más común a la totalidad de América latina (a su vez, agrícola y minera). Además, ambos estudios demuestran la estrecha relación entre el consumo de los corpus digitales y el surgimiento de nuevos procesos de construcción de identidades, que en muchos casos entra en conflicto con las clásicas conceptualizaciones psicoanalíticas y semióticas de sujeto.

Se detecta, así, otra forma de funcionamiento cultural que no sólo implica una nueva forma de lectura, sino una nueva forma de escritura que reclama una semiótica digital que salte, en una ruptura epistemológica, los límites estrechos propuestos por el contenidismo y la lógica tradicional; una semiótica multimedial que tome en serio a la imagen misma, en su cromatismo, su sonido, la angulación de la mirada, los encuadres, los planos, está absolutamente ausente.

El artículo de Cortés ("Posicionamiento visual en la Web: grandes tiendas, bancos, y revistas") no hace más que retomar, desde otro lado, del lado de la producción multimedial publicitaria, una variante del mismo problema: el uso publicitario de los sitios web de grandes tiendas, bancos y revistas no sigue, en general (desde un punto de vista cuantitativo de una totalidad de sitios chilenos 2001-2002), el posicionamiento publicitario planteado en sus campañas a través de afiches, logos, locales, guías de compras; y en el caso de las revistas, de sus portadas; esto es, no sólo no hay coherencia entre los sitios web y las estrategias publicitarias implementadas, sino que se reproduce el recorrido peirceano contenidista para lo cual, al igual que Lacan, el imaginario audiovisual es un no-lugar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOU, G. (1997) *El guión multimedial*. Madrid: Anaya.
- FERNÁNDEZ-COCA, A. (1998) *Producción y diseño gráfico para la World Wide Web*. Barcelona: Paidós.
- MALLENDER, A. (1999) *Écrire pour le multimédia*. París: Dunod.
- METZ, C. (1972) *Essais sur la signification au cinéma, Tome II*. París: Klincksieck.
- ROUET, J.-F. y DE LA PASSARDIERE, B. (1998) *Hypermédiás et apprentissages*. Poitiers: Université de Poitiers.

EL JUICIO DE REFERENCIA DOCUMENTAL EN ALUMNOS DE DIEZ AÑOS

JÉRÔME DINET

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, para la escuela básica, saber utilizar la computadora en busca de referencias bibliográficas es una necesidad y algo habitual. Sin embargo, a una pregunta documental dada, la computadora responde por lo general proponiendo un conjunto de resultados potencialmente pertinentes (listas más o menos largas de referencias). El alumno debe entonces seleccionar las referencias más pertinentes entre el conjunto propuesto. Esta etapa de selección es crucial puesto que el enfoque del objetivo inicialmente previsto (redactar un artículo, preparar una exposición, etc.) puede depender de ello. Pero, ¿cuáles son los procesos cognitivos subyacentes en esta actividad?

Idealmente y desde un punto de vista psicológico, evaluar la pertinencia de una referencia documental requiere dos actividades complementarias: por una parte, comprender de qué se "habla" en esa referencia; por otra, comparar la representación de su contenido con la representación del objetivo inicialmente construido (consignas y tema). En efecto, el tratamiento por el alumno de la declaración temática y las consignas implica un primer proceso de difusión de la activación cuyo objetivo es la construcción de una representación integrada y coherente de la pregunta y las consignas (Kintsch 1998; Van den Broek et al. 1999).

Según los “archivos” de conocimientos que posea el individuo con respecto al tema de la investigación, este puede activar, por medio de inferencias, una “serie” de otros conceptos asociados (Van den Broek et al. 1999). Por ejemplo, el tema “la contaminación de las aguas” puede activar por medio de inferencias un vector de términos asociados como “pescados”, “marea negra”, “ecología”, “ecosistema”, “fosfatos”, “nitratos”, etc. La importancia de esta “serie”, que comprende el conjunto de los conceptos activados por el proceso de propagación de la activación, así como el nivel de activación que alcanzan, depende de un extenso conjunto de factores, entre los cuales los conocimientos iniciales poseídos por el individuo (el nivel de familiaridad del tema) son importantes. Si se considera que esta “serie” inicial comprende los conceptos activados en el tratamiento de las consignas y del tema, ¿qué ocurre cuando un alumno se enfrenta a listas de referencias que son a veces pertinentes y a veces no pertinentes con relación al tema de la investigación?

De acuerdo con un reciente modelo de psicología cognitiva (el “Landscape Model” elaborado por Van den Broek y otros, 1996, 1999), si el tema de la investigación (la serie conceptual inicial) no se repite periódicamente, debe desactivarse de manera progresiva, hasta “el olvido”. En efecto, a medida que el alumno tenga que tratar los nuevos conceptos presentes en las referencias que no están vinculadas al tema de su investigación, estos nuevos conceptos expulsarán, a falta de lugar en su memoria de trabajo, los conceptos iniciales que se activaron en el tratamiento de las consignas y del tema. Es, entonces, razonable pensar que, a falta de una reactivación de los conceptos iniciales, la representación del tema de investigación del alumno corre el riesgo de deteriorarse progresivamente a medida que este alumno trate las referencias documentales propuestas por la herramienta informática.

No pudiendo decidir si una referencia es pertinente o no, después de haber comparado su “contenido” con la representación inicial, la degradación de esta representación inicial ha de conducir a dificultades en su juicio de pertinencia. Esas dificultades deben traducirse en errores de selección y en prolongaciones del tiempo necesario para la selección.

El olvido de la pregunta y el tema de la investigación documental es no obstante sistemático, y es necesario pues imaginar que la “serie” inicial se beneficia de un estatuto especial en la memoria que le permita mantenerse, a medida que el tema se examina en una lista de referencias. Este mantenimiento es por otra parte indispensable para la operación de evaluación (Hirsh 2000; Rouet y Tricot 1998), lo que conduce a la decisión de retener o rechazar una información. Ahora bien, el tema no puede decidir si una referencia es pertinente o no, más que habiéndola comparado con su representación del objetivo, que para esto él debe tenerla activada en el espíritu. En cualquier

caso, sobre la base del modelo de Van den Broek et al. (1995, 1996, 1999), podemos suponer que, a falta de una reactivación voluntaria, la representación que tiene un alumno del tema de la investigación documental corre el riesgo de deteriorarse poco a poco, a medida que se vea obligado a tratar las referencias documentales. En efecto, la serie conceptual activada en el tratamiento de las consignas y del tema puede progresivamente deteriorarse al compás de la actividad lectura-comprensión de las referencias documentales, implicando así dificultades de juicio de pertinencia de estas mismas referencias. Esa degradación de la representación debe conducir a dificultades con respecto a los juicios de pertinencia de las referencias documentales. Podemos también suponer que algunos factores pueden acelerar esta degradación y en consecuencia incluso perturbar más el juicio de pertinencia de los alumnos. Es lo que proponemos comprender con ayuda de una experiencia presentada aquí.

2. MÉTODO

En esta experiencia, alumnos de 9,8 años debían seleccionar, en listas de referencias documentales, las que eran pertinentes con relación a un tema predefinido. Este tema era o familiar o poco familiar para el alumno. Además, se manipulaban el número y la naturaleza de las referencias constitutivas de las listas.

2.1 Participantes

Sesenta y nueve alumnos de segundo año (CM2) participó en esta experiencia (edad promedio: 9,8 años). Todos se reclutaron en dos grupos escolares situados en la zona del perímetro urbano de una aglomeración que contaba un poco más de 100.000 habitantes. Todos los alumnos eran francófonos. Todos practicaban la búsqueda informática de referencias, todas las semanas, dos horas por semana, desde hacía al menos 16 meses. Los alumnos reclutados empleaban el programa informático BCDI2 (que utilizan la mayoría de las escuelas francófonas), por lo tanto, estaban familiarizados con la presentación de la experiencia.

2.2 Variables independientes e hipótesis

En esta experiencia se manipularon tres factores:

a. *la familiaridad de los temas de investigación*, con dos modalidades: familiaridad/no familiaridad. Se retuvieron 18 temas trabajados por los alumnos de CM2. Cada uno de esos temas estaba constituido por dos conceptos

clave (por ej. “la contaminación de las aguas”). De los 18, 12 fueron conservados, después de haber pedido a los 69 alumnos que anotaran libremente lo que sabían de ese tema, en función de distinguir su grado de familiaridad con respecto a él. Esta fase se desarrolló dos semanas antes del experimento. Se consideraron dos categorías de temas: por una parte, los 6 más familiares: “el planeta Tierra”, “la contaminación del agua”, “los instrumentos musicales”, “los animales salvajes”, “los deportes de montaña” y “los peces de los ríos”; y, por otra, los 6 temas menos familiares: “las monedas en Europa”, “la historia de América”, “las montañas de Asia”, “la invención de la escritura”, “el período prehistórico” y “el Océano Índico”;

b. *el número de referencias documentales que preceden al “objetivo”*, con dos modalidades: 1 frente a 3. Para cada uno de los doce temas elegidos (6 familiares y 6 poco familiares), se extrajeron 15 referencias documentales de la base documental inicial proporcionada por un programa informático de investigación documental específicamente destinado a las escuelas básicas (programa informático llamado BCDI2 escuela). Cada una de esas 15 referencias contenía, al menos uno de los dos conceptos presentados en el título del tema correspondiente (por ej. “planeta” o “Tierra” para el tema “el planeta Tierra”). Para cada uno de los 12 temas elegidos, cuatro alumnos de CM2, que no participaban de la experiencia, tuvieron como tarea seleccionar, entre las 15 referencias extraídas de la base documental, las 4 más interesantes y las 3 menos interesantes. En efecto, el concepto de interés sustituyó al de pertinencia en los intercambios con los alumnos. Entre las 4 referencias juzgadas las más interesantes por los cuatro alumnos, el experimentador eligió una, para ser la “referencia orientadora”. En las listas propuestas a los alumnos que participaban en la experiencia, según las condiciones, esta referencia orientadora se colocaba antes o después de otras tres referencias documentales;

c. *la pertinencia de las referencias que preceden al “objetivo”*, con dos modalidades: Adecuado/Inadecuado. La(s) referencia(s) colocada(s) antes de la referencia orientadora eran pertinente(s) o no pertinente(s) con relación al tema.

Nuestras hipótesis eran las siguientes: *hipótesis 1*: el número de referencias de objetivos (pertinentes) seleccionadas por los alumnos debe disminuir cuando las referencias de objetivos se colocan después de otras tres referencias documentales; *hipótesis 2*: las referencias documentales que preceden a los objetivos son inadecuadas con relación al tema; *hipótesis 3*: el tema de la investigación documental es poco familiar para los alumnos; *hipótesis 4*: el tiempo necesario para que un alumno seleccione y en consecuencia evalúe como pertinentes las referencias de objetivos deben aumentar cuando las referencias de objetivos se colocan después de otras tres referencias documentales; *hipótesis 5*: las referencias documentales que preceden a los objetivos son inadecuadas

con relación al tema; *hipótesis 6*: el tema de la investigación documental es poco familiar para los alumnos.

Al exponer así nuestras hipótesis operacionales suponemos, entonces, que el número de referencias de objetivos seleccionados disminuye y que el tiempo necesario para esta selección aumenta en las mismas condiciones. Además, los efectos de interacción son igualmente esperados puesto que la representación que tiene un alumno del tema de la investigación documental corre el riesgo de deteriorarse progresivamente a medida que este mismo alumno trate más referencias documentales, en especial si son numerosas e inadecuadas, y que posea pocos conocimientos iniciales sobre el tema.

3. PROCEDIMIENTO

El procedimiento implicaba tres fases:

a. se controlaron, dos semanas antes de la prueba de selección de las referencias documentales, el nivel lectura-comprensión y el nivel de la memoria de trabajo de cada alumno, respectivamente con la prueba denominada “del tubo y de la rata” (Lefavrais 1989) y una prueba de nivel no verbal (Case, Kurland y Goldberg 1982; Siegel y Ryan 1989);

b. una semana antes de la prueba de selección de las referencias documentales, cada alumno debía señalar todo lo que sabía con respecto a los 18 temas elegidos por los experimentadores. Esto permitió distinguir los 6 temas más familiares y los 6 temas menos familiares para los alumnos;

c. en la prueba de selección de referencias documentales, la entrega era individual. Se prevenía a cada alumno que seleccionara en la computadora las referencias documentales más interesantes sobre 12 temas diferentes. En cuanto el alumno declaraba estar listo, debía tocar la barra “espacio” del teclado de la computadora y aparecía un tema en la pantalla, con la siguiente consigna: “Ponga en la cesta las referencias más interesantes, que puedan relacionarse sobre el tema” (se especificaba el tema requerido). En cuanto lo deseaba, pulsaba el mouse y una referencia documental aparecía inmediatamente.

Dos opciones se ofrecían al alumno: si este consideraba adecuada la referencia con relación al tema, debía dejarla en “una cesta”, presionando el botón en “Poner en la cesta” como tenía la costumbre; a continuación, presionaba “Siguiente” para una nueva referencia; si no era adecuada, presionaba simplemente “Siguiente”, y un nuevo tema aparecía. Como control se habían hecho cuatro tipos de ensayos antes de la prueba. El orden de los temas y las listas de referencia eran contrabalanceados.

4. RESULTADOS

A los datos se les hizo un análisis de variancia (ANOVA): por una parte, número de referencias-objetivos seleccionados por los alumnos; por otra, el tiempo empleado (en décimas de segundo) para seleccionarl

4.1 El número de referencias-objetivos seleccionados

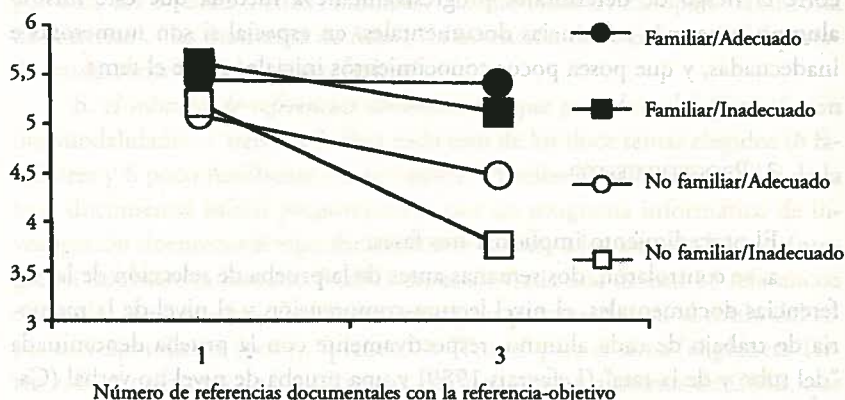


Figura 1. Número medio de referencias documentales-objetivos seleccionados (min = 0; max = 6).

Se calculó el número de referencias-objetivos logrados, para cada una de las condiciones experimentales familiaridad/no familiaridad; adecuado/inadecuado.

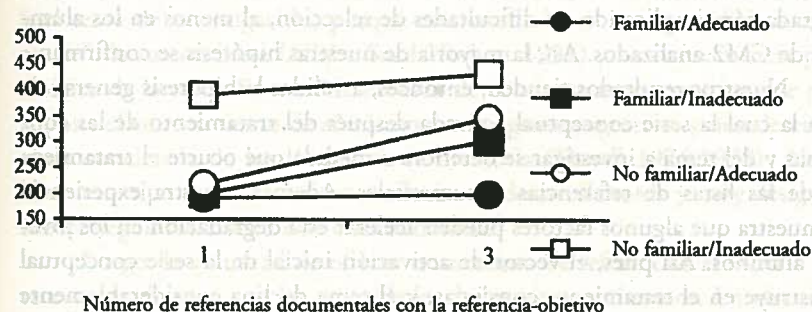
El análisis muestra que los tres factores manipulados interactúan de manera significativa ($F_{(1-68)} = 48.50, p < .01$). En efecto, el número de referencias-objetivos seleccionadas por los alumnos disminuye cuando se colocan después de otras tres referencias, sobre todo si las referencias anteriores no son pertinentes con relación al tema y cuando este es poco familiar.

Por otra parte, los análisis específicos demuestran que cada uno de los tres factores tiene un efecto sobre el número de referencias-objetivos seleccionadas por los participantes: ellas son menores cuando están precedidas por tres anteriores ($F_{(1-68)} = 100.43, p < .01$), cuando las que preceden son no pertinentes al tema ($F_{(1-68)} = 34.46, p < .01$), cuando el tema no es familiar al alumno ($F_{(1-68)} = 101.54, p < .01$).

4.2 El tiempo de selección de las referencias-objetivos

Únicamente se contabilizan los tiempos de selección correctos. El examen de los tiempos de selección permite calcular el tiempo estimado necesari

rio por los alumnos para juzgar como pertinente una referencia documental en relación con un tema preestablecido, según la familiaridad temática, el número de referencias antes del objetivo buscado y la pertinencia de las referencias que la preceden (adecuado/inadecuado). El tiempo se expresa en segundos (véase figura 2).



Número de referencias documentales con la referencia-objetivo

Figura 2. Tiempo de selección de objetivos documentales en décimas de segundo.

Los resultados del análisis de variancia demuestran que los tres factores interactúan de manera significativa ($F_{(1-68)} = 87.04, p < .01$), pues el tiempo necesario para seleccionar las referencias-objetivos disminuye cuando estos objetivos son precedidos por otras tres referencias de documentos, especialmente si estas referencias son no pertinentes y el tema resulta poco familiar.

Por otra parte, los análisis específicos ponen de manifiesto que cada uno de los tres factores influye sobre el tiempo de selección: aumenta cuando otras tres referencias documentales preceden a estos objetivos ($F_{(1-68)} = 127.10, p < .01$); cuando las referencias que preceden a estos objetivos son no pertinentes con relación al tema correspondiente ($F_{(1-68)} = 148.30, p < .01$), y cuando el tema es poco familiar para los alumnos ($F_{(1-68)} = 228.60, p < .01$).

Esta experiencia confirma la hipótesis según la cual la activación de los conceptos activados en el tratamiento de las consignas y del tema de la investigación se deteriora progresivamente a medida que el alumno trata las listas de referencias documentales. Además, esta experiencia demuestra que algunos factores (baja familiaridad del tema, el número de referencias en las listas, la insuficiencia de las referencias colocadas al principio de lista, etc.) pueden acelerar esta degradación, al menos en los alumnos de CM2.

5. CONCLUSIONES, IMPLICACIONES

En esta investigación hemos demostrado que la representación que tienen los alumnos de las consignas y del tema de su investigación documental se deteriora progresivamente a medida que tratan las listas de referencias documentales. Además, se confirma que algunos factores parecen acelerar esta degradación, implicando así dificultades de selección, al menos en los alumnos de CM2 analizados. Así, la mayoría de nuestras hipótesis se confirman.

Nuestros resultados tienden, entonces, a validar la hipótesis general según la cual la serie conceptual activada después del tratamiento de las consignas y del tema a investigar se deteriora a medida que ocurre el tratamiento de las listas de referencias documentales. Además, nuestra experiencia demuestra que algunos factores pueden acelerar esta degradación en los jóvenes alumnos. Así pues, el vector de activación inicial de la serie conceptual construye en el tratamiento consignas, y el tema declina considerablemente cuando hay numerosos conceptos "entrantes" en la memoria a raíz del tratamiento de varias referencias documentales. A causa de las capacidades limitadas de la memoria de trabajo, el nuevo vector de activación causa "el borrado" del vector inicial y en consecuencia el olvido progresivo de los conceptos pertinentes con relación al tema de la investigación documental. Este "borrado" es más rápido cuando el nuevo vector de activación no incluye los mismos conceptos que los presentes en el vector inicial, es decir, cuando el alumno tiene que tratar mucho material no pertinente con relación al tema de la investigación documental. Además, cuando el tema de la investigación documental es poco familiar para los alumnos, el vector inicial se limita mucho puesto que la activación no pudo, en el tratamiento de las consignas y del tema, propagarse a numerosos conceptos en la memoria. Este vector inicial es pues "frágil", y aun más, fácilmente reemplazable por un nuevo vector consecutivo al tratamiento de nuevas referencias documentales. En cualquier caso, el modelo elaborado por Van den Broek et al. (1995, 1996, 1999) parece ser una herramienta conveniente para dar cuenta de los procesos cognitivos subyacentes en la actividad de selección de referencias documentales entre listas de referencias.

En lo concerniente a las implicaciones pedagógicas, nuestros resultados causan perplejidad en cuanto a la autonomía de los alumnos enfrentados a buscar listas de referencias y seleccionar las más pertinentes. En efecto, nuestro estudio tiende a poner de manifiesto que los alumnos de CM2 (alrededor de 10 años) olvidan progresivamente el tema de su investigación. Además, este olvido puede ser acentuado por algunos factores, incluidos la baja familiaridad temática, la extensión de la lista de referencias que debe tratar-

se y el grado de pertinencia de estas referencias. Desde una opinión pragmática, la conservación del objetivo y el tema en la memoria exige un determinado conocimiento y/o la experiencia de las tareas de investigación en documentos, y en consecuencia un aprendizaje (Hirsh 2000). El individuo enfrentado a estas situaciones aprende progresivamente a prestar una atención especial a la instrucción del tratamiento que constituyen las consignas y el tema de investigación, porque esta conducta es indispensable para "el ajuste" de su conducta (Allal y Saada-Robert 1992) y en consecuencia para el éxito de la tarea. Se trata de un caso de conducta metacognitiva que presupone el conocimiento de sí mismo como agente cognitivo, y una determinada conciencia de los límites de la memoria (Flavell 1976, 1979). Ahora bien, este tipo de conocimiento reflexivo se desarrolla tarde y muy desigualmente según los ámbitos de cada actividad.

Luego, la voluntad de ofrecer un máximo de referencias al usuario parece contradictoria con las capacidades de los jóvenes alumnos. En efecto, la calidad del juicio de pertinencia de alumnos de CM2 disminuye cuando aumenta la cantidad de material que debe tratarse. En paralelo a eso, el tiempo necesario para el juicio aumenta. Parece, entonces, inútil o incluso "dañino", desde el punto de vista cognitivo, ofrecer numerosas referencias documentales a jóvenes alumnos en respuesta a una petición documental.

Traducción de Juan Enrique Ortega y Rafael del Villar

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLAL, L. y SAADA-ROBERT, M. (1992) "La métacognition: cadre conceptuel pour l'étude des régulations en situation scolaire", *Archives de psychologie* 60, 265-296.
- CASE, R., KURLAND, M. D. y GOLDBERG J. (1982) "Operational efficiency and the growth of short-term memory span", *Journal of Experimental Child Psychology* 33, 386-404.
- FLAVELL, J. H. (1976) "Metacognitive aspects of problem-solving" en *The nature of intelligence* de L. B. Resnik (ed.), 231-235. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- (1979) "Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry", *American Psychologist* 34, 906-911.
- HIRSH, S. G. (2000) "Children's relevance criteria and information seeking on electronic resources", *Journal of the American Society for Information Science* 50 (14), 1265-1283.
- KINTSCH, W. (1998) *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.

- LEFAVRAIS, P. (1989) *LIREL: La pipe et le rat*. Paris: EAP.
- ROUET, J.-F. y TRICOT, A. (1998) "Chercher de l'information dans un hypertexte: vers un modèle des processus cognitifs" en *Les hypermédias: approches cognitives et ergonomiques* de A. Tricot y J.-F. Rouet (eds.), 35-56. Paris: Hermès.
- SIEGEL, L. S. y RYAN, E. B. (1989) "The development of working memory in normally achieving and subtypes of learning disabled children", *Child Development* 60, 973-980.
- VAN DEN BROEK, P., RISDEN, K. y HUSEBYE-HARTMANN, E. (1995) "The role of readers' standards for coherence in the generation of inferences during reading" en *Sources of coherence in reading* de R. F. Lorch y E. J. O'Brien (eds.), 353-373. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associated.
- VAN DEN BROEK, P., RISDEN, K., FLETCHER, C. R. y THURLOW, R. (1996) "A 'Landscape view' of reading: fluctuating patterns of activation and the construction of a stable memory representation" en *Models of understanding text* de B. K. Britton y A. G. Graesser (eds.), 165-187. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- VAN DEN BROEK, P., YOUNG, M., TZENG, Y. y LINDERHOLM, T. (1999) "The landscape model of reading: inferences and the on-line construction of a memory representation" en *The construction of mental representation during reading* de H. van Oostendorp y S. R. Goldman (eds.), 71-98. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

ABSTRACT

Educational policies encourage the use of computers to search information. In this research, we concentrated on the selection of relevant book references and we particularly focused on the impact of three characteristics of the list of references on the judgment of relevance by 34 pupils in grade 5: the topic's familiarity, the length of book reference list and the relevance of these book references. Results showed that three factors significantly influenced the number of relevant references selected and the time, which was necessary to perform this selection. Moreover, several interactions were found. We used a recent model of text comprehension and memorization to conceptualize the cognitive processes involved in this task of selection. Implications for education and for the conception of electronic tools are discussed.

Jérôme Dinet es profesor investigador del Laboratorio de Lenguaje y Cognición, de la Université de Poitiers. Entre sus publicaciones recientes destacan: en colaboración con J. F. Rouet y J. M. Passéault "Les nouvelles outils de recherche documentaire sont-ils com-

patibles avec les stratégies cognitives des élèves? en *Hypermédias et apprentissages 4* de J.-F. Rouet y B. De La Passardière (eds.), 149-162 (Poitiers: INRP et EPI, 1998); "Activités documentaires et les TICE: théorie et pratique", *AC-TICE* 6, 1999; "La recherche documentaire informatisée à l'École élémentaire" en *Perspectives documentaires en éducation* 48, 1999; en colaboración con J. M. Passéault y J.-F. Rouet "La recherche documentaire informatisée à l'école" en *Hypermédias et apprentissages 5* de E. De Vries, J. Ph. Pernin y J. P. Peyrin (eds.), 135-150 (Poitiers: INRP et EPI, 2001).

E- mail: jerome.dinet@mshs.univ-poitiers.fr