



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Políticas y Humanidades

Título del trabajo.

Translation of the Didactic text: Teaching Fourth and Fifth Graders to Evaluate Information Sources During Text Comprehension.

MONOGRAFÍA
Para obtener el grado de:

LICENCIADA EN LENGUA INGLESA

Presenta
Diana Regina Vargas Valladares

Director:
Dra. Caridad Macola Rojo

Asesores:
Mtra. Sonia Sansores Valencia

Mtro. José Luis Borges Ucán.



Chetumal, Quintana Roo, México, septiembre de 2016.





UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Políticas y Humanidades

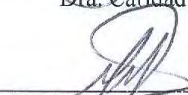
Translation of the Didactic text: Teaching Fourth and Fifth
Graders to Evaluate Information Sources During Text
Comprehension.

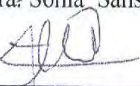
Monografía elaborada bajo la supervisión del comité del programa de
Licenciatura y aprobada como requisito para obtener el grado de:

LICENCIADA EN LENGUA INGLESA

COMITÉ DE MONOGRAFÍA

Director: 
Dra. Caridad Macola Rojo

Asesor: 
Mtra. Sonia Sansores Valencia

Asesor: 
Mtro. José Luis Borges Ucán



Chetumal, Quintana Roo, México, septiembre de 2016

ACKNOWLEDGEMENT

Agradezco de todo corazón a mis padres por su cariño, guía, y sobre todo por su apoyo. Gracias a ello he llegado a realizar una de mis grandes metas lo cual constituye la herencia más valiosa que pudiera recibir, sabiendo que no existiera forma alguna de agradecer una vida de sacrificios, esfuerzos y amor, quiero que sientan que el objetivo alcanzado al realizar este trabajo también es de ustedes y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su gran apoyo. Siempre animándome y alentándome a conseguirlo. Siempre estando ahí en todo momento como siempre. Los amo y siempre les estaré agradecida por los valores que me han inculcado, y por darme la oportunidad de tener una excelente educación, sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

Gracias a mis hermanos por acompañarme en todo el proceso, por ser ellos también una parte importante de este logro. Ellos saben también lo que me ha costado llegar a este momento, y siempre me dieron ánimos de terminar y no rendirme. Por llenar mi vida de alegrías y amor cuando más lo he necesitado este logro también es de ellos dos.

Le agradezco a Dios por haberme guiado a lo largo de la elaboración de este trabajo. Por ser mi apoyo, mi luz y mi camino cuando más lo he necesitado. Por haberme dado fuerza y bendecirme día a día.

También agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mis profesores. Gracias doctora Caridad, por tomarse el tiempo de revisar mi trabajo, por apoyarme y tenerme paciencia durante todo el proceso en la elaboración de la monografía. Gracias por compartir sus excelentes conocimientos conmigo y por siempre apoyarme en todo lo que pudo.

De igual manera le doy gracias la maestra Sonia Sansores y al maestro José Luis Borges por aportar su tiempo y conocimiento en la revisión de este trabajo.

INDEX

ACKNOWLEDGEMENT.....	2
ABSTRACT	4
INTRODUCTION	5
LITERATURE REVIEW.....	8
METHODOLOGY	12
TRANSLATION	14
SOURCE TEXT	33
TRANSLATION TECHNIQUES ANALYSIS	49
CONCLUSION.....	55
BIBLIOGRAPHY.....	57

ABSTRACT

This work will be the translation of an article that is about how students of fourth and fifth grade evaluate information sources during text comprehension. The general objective of this work is the translation of an article with a detailed analysis of the techniques and strategies used by the translator. An analysis of an academic document named "Teaching Fourth and Fifth Graders to Evaluate Information Sources During Text Comprehension" is going to be done. To do this analysis the translation strategies will be mentioned one by one followed by their definitions or explanations. In this translation work the translator will decide to write the explanations in a chart dividing it in two parts, English the original text, and the second the Spanish translation; also the page number will be given in order to better identify it in the text; then, after each example, the translator will explain how the translation technique was applied.

INTRODUCTION

There are different cultures and languages around the world and one of the ways we use to communicate and transmit our ideas and feelings from one language to another is by the use of translation.

Translation is an important part for the development of culture. Translation is changing the language in which a text is expressed; when we write the equivalence of that text into another language, the primary objective is to keep the meaning of the code to translate. But all this could not be possible without a translator. Translators are becoming more numerous and like all professions the translator's work is a unique work. The translator converts a message from one language to another, but in writing. A translator helps the readers understand the main contexts and helps us feel what is really expressed in the text. Since ancient times translators have had a very important role, but now, we can say that their job was and of course, is important and our history could not be the same without the help of translators.

Nowadays translation is present in our environment; we can find it in movies, TV series, books, songs and websites. We've all been exposed to some type of translated material; if we are not in contact with translation in every hour, we are exposed most of our time to it. Knowing the problems that translators face, the techniques and strategies they have to use to solve these problems are important topics that will be addressed in this work.

What does a translator need to be a good translator? Translators have to completely understand the text they are going to translate; they also have to read in English and in Spanish a number of texts with the same topic in order to become familiar with the specialized vocabulary in both languages. A good translator will use a dictionary and other resources to find the precise words to express the concepts, terms and ideas in the target language, but should also remember that such tools are there to assist only, and cannot do the work for them.

Besides, in order to achieve a good translation it is necessary to know the correct use of the translation procedures, strategies and techniques. Also, translators must have good linguistic competence of the languages he or she is going to use for translating a

document, in this case English - Spanish. Venuti (1995) established that “translation is a rewriting of an original text. All the rewritings, whatever their intention, reflect a certain ideology and poetics and, as such manipulate literature to function in a given society in a given way”

Therefore, according to García Yebra (1994, p. 316), “The translator must be able to understand the original text as a highly educated native reader. But neither the translator nor a native reader will understand a text, if the culture of native translator or reader does not cover the subject matter of the text”.

This monographic study is an English-Spanish translation of the article “Teaching Fourth and Fifth Graders to Evaluate Information Sources During Text Comprehension” written on January 06th 2014, by Mônica Macedo-Rouet , Jason L.G. Braasch, M. Anne Britt & Jean-François Rouet, whose main purpose, as the topic indicates, was to examine fourth and fifth graders to evaluate information sources during text comprehension. After the investigation was carried out, the researchers could understand why some specific problems were present in children of those grades and how they could solve those problems.

This article will be used as part of the bibliography of subjects related to reading comprehension that will be taught within the Master’s degree program in Spanish Language that the UQRoo seeks to teach the coming school year. Thus, the Spanish speaking people who study in the area of humanities will find the information they need in their own language. This translation is going to show how the procedures are a big support and assistance for this particular work.

In order to carry out this work, the use of techniques and strategies will be required to create a useful text for Spanish language speakers. The translation techniques have to be used correctly to give the readers an understandable work whose purpose is to transmit the authors’ ideas and objectives. Therefore, the translator will show the translation strategies used for the analysis of this translation work.

Also, another aim will be to check out the procedures used in this translation. Moreover, this translation will create a new source of information not only for students of different academic areas but also for teachers who want to understand one of the strategies to better reading comprehension. Furthermore, this research will be useful to future generations who will need a guide to develop a monograph work.

LITERATURE REVIEW

The translation of an article requires the use of different types of techniques and applies the different translation methods. The translation techniques are procedures used by translator in order to better render their equivalents in the other language. All the concepts that describe established methods or techniques, and also their theorists will be listed below.

Throughout the history of translation, there are several theoretical proposals that have been published by important theorists about useful translation procedures they propose in the translation of a text. Theorists like García Yebra Valentín, Lawrence Venuti, López Guix Juan Gabriel, Jacqueline Millet Wilkinson, Bassnett Susan, Mona Baker, etc, will be mentioned in this part of the work. Their translation methods will be defined and also examples of their techniques will be stated.

Translation strategies are the methods we can use to translate a text. As Venuti indicates, translation strategies "involve the basic tasks of choosing the foreign text to be translated and developing a method to translate it." (1998: p240)

García Yebra divides translation into two major classes: the direct or literal, and the oblique translation. (1994, p 333)

He also states "En primer lugar, traducción directa es la que se hace de una lengua extranjera a una lengua propia", meaning directly from a foreign language into our own Mother tongue, and conversely translating from our own language to a foreign one.

The case of the oblique translation, Yebra said "Es la traducción oblicua la que se hace desde la lengua propia a una lengua extranjera". (1994, p 333)

On the other hand, Gabriela Bosco (2014) has a different concept of oblique translation. She says that Oblique Translation Techniques are used when the structural or conceptual elements of the source language cannot be directly translated without altering meaning or upsetting the grammatical and stylistics elements of the target language.

Following there are some of the most used translation techniques based on the translation theorists Vinay and Dalbarnet, which were the ones who made a distinction between direct and oblique translation

DIRECT TRANSLATION	OBLIQUE TRANSLATION
Borrowing	Transposition
Calque	Modulation
Literal translation	Equivalence
	Adaptation

1) Borrowing:

According to López Guix and Wilkinson (1999) “Borrowing is a word taken from its native language without being translated”. This process refers, as the name claims, when a language ‘borrows’ terms from other languages without translation or change.

Examples: “taco, folklore, sombrero”.

2) Calque:

Venuti (2000) said that “Calque is a kind of borrowing where a language borrows a word or an expression from another language and translates literally each of these elements”. This technique is similar to borrowing.

Example: “Science fiction”--- “Ciencia ficción”. Lopez and Wilkinson (1997 p.242-243)

3) Literal translation:

According to Venuti (1999:86) “Literal, or word for word translation, is the direct transfer of a SL text into a grammatically and idiomatically appropriated TL text in which the translator’s task is limited to observing the adherence to the linguistics servitudes of the TL”.

For example: “The boy is not happy and his mom is crying--- “El niño no está feliz, y su mamá está llorando”

Within the oblique translation, some of the most common ones are the following: transposition, modulation, equivalence and adaptation

4) Transposition:

Vinay and Dalbarnet (2001) said that it corresponds to the procedure of replacing a part of speech for another without changing the meaning of the message.

An example of the use of this technique we could find it in the expression of “She likes swimming”--- when the verb swimming it’s translated as “Le gusta nadar” Not “nadando”

5) Modulation:

Venuti (2000), “Modulation is a variation of the form of the message, obtained by a change in the point of view”. This technique consists on using a phrase that is different in the source and target languages, to convey the same idea”.

Example: “The straw that broke the camel’s back” --- “La gota que derramó el vaso”

Venuti said that we can find two types of modulation, fixed and free modulation.

Fixed modulation: “translators with a good knowledge of both languages freely use this method, as they are aware of the frequency of use, the overall acceptance, and the confirmation provided by a dictionary or grammar of the preferred expression.

Example: “Puzzle”--- “rompecabezas”. Lopez Guix and Wilkinson (2001 p.265)

“Free modulation thus tends towards a unique solution, a solution which is necessary rather than optional”.

Example: “Raw materials”--- “materias primas”. Lopez Guix and Wilkinson (2001 p.265)

6) Equivalence: Vinay and Dalbarnet (2001), expressed that “this technique conveys the same situation through completely different stylistic and structural resources. It transmits the same message by using different means. This translation technique is considered as the translation of phrases, it could be used to translate slang, idioms, proverbs, onomatopoeia of sounds of animals.

Examples: “Excuse me” --- “perdón, permiso”. “You’re welcome” --- “De nada”. Lopez Guix and Wilkinson (2001 p.271)

7) Adaptation: Vinay and Dalbarnet (2001) quoted that “adaptation seeks correspondence between two different situations. It applies in cases where the situation referred to in the message does not exist in the target language, and has to be created in

relation to another situation". Adaptation can, therefore, be described as a special kind of equivalence, a situational equivalence.

Example: "He kissed his daughter on the mouth"--- "Abrazó tiernamente a su hija" Lopez Guix and Wilkinson (2001 p.277)

Vinay and Dalbernet quoted that there are just seven translation techniques. Nevertheless there are other two translation techniques that the other is not usually mentioned; they even located them within the adaptation and modulation techniques. They are expansion and reduction.

8) Expansion: Bassnett (1997), "This technique consists on the addition of the words when it is required in a text to be translated. Expansion procedure also occurs when the translator tries to move from the implicit into the explicit.

Example: "Thanksgiving day" --- "Día de acción de gracias".

9) Reduction: Lopez Guix and Wilkinson explained that (1997:292) "This technique is used to make the translation of text concise, either for structural or stylistic reasons. Also this technique is used to avoid repetition, pleonasms, confusion or lack of naturalness.

Example: "Donated units of blood"--- "Sangre donada"

After reviewing more popular translation techniques devised by Vinay and Dalbernet some or all of those techniques will be used depending on the requirements of the original text. These techniques make the job of translator easy to achieve. Whatever the difficulties during the translation process, a translator should be able to solve them using the skills, background, techniques, etc. The translator's job is to make the article easy to read and understandable for the reader.

METHODOLOGY

According to Venuti (1995) "Translation is, of course, a rewriting of an original text. All rewritings, whatever their intention, reflect a certain ideology and a poetics and as such manipulate literature to function in a given society in a given way".

The methodology that will be used in this monograph in order to carry out this translation work is the following:

First, reading of the original text once in order to have a general view; after that, reading again in order to carry out a text analysis and find the kind of text it is. After that, identification of the language level and style used in the text will be done. Then it is important to do a conscious reading in order to find out the difficulties that the text could have at the time of translating and also, to become familiar with the vocabulary so as to read and investigate about the technical vocabulary we do not know.

The meanings of the words will be checked in different dictionaries and in the internet in some cases. For that reason, it is important to make a list of the words that are unknown for us and we do not understand, and then check them in any other sources. When we find the words that are unknown, it is essential that we translate these difficult terms with two or three different versions if it is necessary.

Furthermore, it is important to make as many drafts as necessary in order to reach the final document.

The translation techniques will be used depending on the requirements of the original text. After applying the translation techniques there will be an explanation of the use of the technique and analysis of how it was used. Comparison and examples of the different techniques will be quoted to specify why they were used in this article.

The text will be revised as many times as possible to try to find mistakes that we were not able to see at the first viewing. After that, at the end of the analysis of the translation techniques used to translate some paragraphs, some conclusions and suggestions will be given.

After the translator has decided how to cope with each of the difficulties encountered in the text, there will be a session with one or two Spanish speaking teachers from the Humanities Department to consult with them on the accuracy of the technical terms. A list of difficult words will be given to the teachers and at the same time two or three versions of those words will be shown to them: words considered the best options; teachers will choose the most appropriate according to the context or if necessary they can give an equivalence that I had never thought of.

Finally, after performing all the steps carefully and making all the corrections, the text is reviewed for the last time to verify that it is understandable and easy reading in Spanish. At the end, the final translation of the text is written.

TRANSLATION

INVESTIGACIÓN PARA ENSEÑAR A ALUMNOS DE CUARTO Y QUINTO GRADO A EVALUAR A LOS AUTORES DE LOS TEXTOS DURANTE LA LECTURA DE LOS MISMOS.

Se realizaron dos experimentos, en los que se analizó la capacidad de alumnos de cuarto y quinto grado para evaluar fuentes de información (autores) en textos con temas controversiales. En el Experimento 1, los participantes leyeron textos cortos de dos autores distintos en los cuales ambos escritores expresaban diferentes opiniones sobre un mismo tema. Los participantes pudieron identificar quien dijo que en cada texto, y pudieron evaluar el conocimiento del tema de cada autor. La mayoría de los estudiantes identificó correctamente la fuente de información en cada texto, pero no tuvieron en cuenta las características al determinar cuál era el autor más preparado académicamente. En el experimento 2, se llevó a cabo una intervención en cuanto a la evaluación de las fuentes de información. Los estudiantes menos hábiles en el grupo experimental evaluaron su conocimiento del tema con respecto a la fuente de información con mayor precisión que los del grupo de control. Por último, llegamos a la conclusión de que la comprensión de los estudiantes de escuela primaria sobre "quién dijo que " en un texto, puede mejorarse en sesiones de entrenamiento que comprenden práctica, retroalimentación, explicaciones y discusiones. Debido a los resultados, consideramos la importancia de éste estudio para apoyar el aprendizaje basado en documentación para la educación primaria y secundaria.

La búsqueda de información en Internet y otros medios digitales es una práctica usual entre los estudiantes de muchos países. Cuando ellos buscan información, se enfrentan con muchas y diversas fuentes. Con el fin de realizar las selecciones apropiadas de lo que van a leer, los estudiantes deben ser capaces de evaluar la relevancia y la calidad de la información. Aunque los maestros y otras personas pueden servir como mediadores; son los estudiantes quienes, en última instancia, deben asumir la responsabilidad de evaluar la información y el nivel de conocimiento o autenticidad de las fuentes de la misma. Esto es reconocido, por ejemplo, en el Programa para la evaluación internacional de alumnos de la Organización para la Cooperación y el

Desarrollo Económico (OCDE-PISA) en el marco de competencia lectora, el cual incluye los procesos de "reflexionar y evaluar" como se aplican en los contenidos del texto, los géneros y sus fuentes (OCDE, 2008).

En este artículo, analizamos la capacidad de los estudiantes de primaria para evaluar el contenido informativo de un texto teniendo en cuenta lo que ellos saben del autor. Así mismo, discutimos brevemente las definiciones actuales que existen sobre el conocimiento de la fuente en el contexto de las investigaciones sobre el discurso y la comprensión de textos. Después, revisamos estudios empíricos de las habilidades de los estudiantes para acceder de forma espontánea a su conocimiento de la fuente y así poder comprender y utilizar la información. Por último, analizamos los intentos por mejorar la manera en que los niños evalúan la información de textos a través de diferentes tipos de intervenciones educativas.

LA EVALUACIÓN COMO PARTE DE LA HABILIDAD DE LECTURA

Algunas teorías cognitivas sobre la comprensión de un texto (Kintsch, 1998; Zwaan, Magliano, y Graesser, 1995) se basan en cómo los lectores construyen representaciones mentales del contenido. Investigaciones recientes promueven la lectura de contextos funcionales donde los lectores emplean representaciones mentales de lo que leerán antes de llevar a cabo la lectura de un texto (Cerdán y Vidal-Abarca, 2008; McCrudden y Schraw, 2007; Rouet y Britt, 2011; Snow & The RAND Reading Study Group, 2002; Vidal-Abarca, Salmerón, y Mañá ~ 2011). El modelo pluridocumental y basado en proyectos sobre la relevancia de la evaluación y de la comprensión del contenido (MD-TRACE), propuesto por Rouet y Britt (2011) afirma que el lector construye un "modelo de trabajo" basado en 'rasgos' que se obtienen antes de la lectura, tales como tareas u objetivos de instrucción. Por lo tanto, los lectores utilizan el enfoque de tareas para tomar decisiones en cuanto a la relevancia de los textos. Estas decisiones pueden ser informadas mediante la percepción de los lectores no sólo de la relevancia del tema sino también de su evaluación acerca de la confiabilidad y utilidad de la información. La evaluación de la confiabilidad y de la utilidad puede obtenerse mediante las percepciones del lector acerca de cuán creíble o confiable sea la fuente de información. En el contexto de este artículo, se utiliza el término fuente de información para referirnos

a la persona que emite una opinión sobre un tema dentro de un texto (para una discusión más amplia sobre la construcción de fuentes de información, consulte Brittn & Aglinskias, 2002 y Rouet, 2006).

La evaluación de las fuentes de información es especialmente importante cuando se leen textos en los que diferentes personas dan opiniones o argumentos discrepantes acerca de un tema controversial. Entonces, el lector tiene que comparar los distintos puntos de vista de cada persona teniendo en cuenta la percepción de cuán conocida es la fuente. (Braten, Strømsø, & Britt, 2009; Stadtler & Bromme, 2007.) De hecho, Braasch, Rouet, Vibert, y Britt (2012) encontraron evidencia a favor de una suposición que señala que la comprensión de un texto puede darse a partir del análisis de sus discrepancias. En estos experimentos, se evidenció que estudiantes universitarios se pasaban más tiempo releendo oraciones con cláusulas explicativas intercaladas, (como por ejemplo, "de acuerdo con el técnico de iluminación"), que leyendo noticias cortas cuando estas contenían discrepancias. También los lectores mencionaban las fuentes con más frecuencia al realizar un resumen oral del texto y recordaban mejor las discrepancias. Estos hallazgos están a acordes con el modelo de MD-TRACE y con los modelos de mayor atención a las fuentes de información por parte de lectores más experimentados y con los modelos de situación que contienen inseguridad, argumento o controversia, ya sea en un texto único con fuentes intercaladas o en múltiples textos (Rouet y Britt, 2011).

Por tanto, evaluar las fuentes de información es un componente esencial de la habilidad de lectura. Con el fin de ser capaces de hacer juicios sobre la relevancia de la información, los lectores tienen que desarrollar un conocimiento sobre los atributos de la fuente, tales como credenciales, experiencia o conocimiento del contenido del texto. Científicos de la información han propuesto un constructo de "autoridad cognitiva" para captar la percepción del lector de cuánto conocimiento tiene una persona acerca de un tema específico. (Fritch & Cromwell, 2001; Rieh, 2002, 2010; Swanson, 2005; Tuominen y Turja, 2007). Autoridad cognitiva se refiere a "aquellas personas cuyas opiniones y consejos se toman más en serio, centrándose con más peso en sus palabras que en las palabras de los demás" (Rieh, 2010, p. 1340). Autoridad cognitiva (que se conoce entre otros términos como credenciales del autor) es considerada como uno de los criterios de selección más frecuentes utilizado por usuarios de mayor experiencia para buscar información en Internet. (Rieh, 2002). La autoridad cognitiva de las fuentes también

desempeña un papel en la comprensión del discurso de especialidad, como por ejemplo en Matemáticas (Inglis y Mejía-Ramos, 2009).

Muchos investigadores consideran que los juicios cognitivos realizados por autoridades son subjetivos y dependen de la situación, el tema de interés, y de las necesidades de información (Swanson, 2005). No obstante, el grado en que la fuente posea conocimientos sobre el tema parece ser una constante en la determinación de juicios de relevancia. A partir de un trabajo previo realizado por Wilson (1983), Tuominen y Turja (2007) afirman que la especialización ocupacional proporciona una base para la evaluación de la autoridad cognitiva. Rieh (2010) sugiere, además, que "para calificar como experto una persona debe evidenciar conocimiento, habilidades, experiencia, formación y educación. La evidencia en términos de la actividad ocupacional o de los grados académicos avanzados debe constituir la base del estatus de experto" (p. 1340). Esta caracterización del conocimiento de las fuentes enmarca la investigación presentada en este artículo. Las referencias explícitas acerca del conocimiento de las fuentes y de su especialización ocupacional en un texto pueden ser usados por lectores experimentados para identificar las autoridades cognitivas y para valorar adecuadamente la relevancia y la credibilidad de una aseveración.

CAPACIDAD DE LOS NIÑOS PARA EVALUAR FUENTES DE INFORMACIÓN DURANTE LA COMPRENSIÓN DE UN TEXTO

Son sorprendentemente escasas las investigaciones de como los niños evalúan las fuentes de información al leer o al buscar ciertos datos, sobre todo en el nivel de educación básica. Una revisión de la literatura sobre cómo los niños usan los medios digitales, por ejemplo, llevó a la conclusión de que los estudiantes más jóvenes raramente buscan credibilidad de la autoridad (Flanagin y Metzger, 2007). Además, los estudiantes de primaria, no evalúan la credibilidad de la información que leen, sus decisiones se basan con frecuencia en datos que son superficiales o irrelevantes. Por ejemplo, Eastin, Yang y Nathanson (2006) encontraron que estudiantes de tercero, cuarto y quinto grado consideraban que los sitios de Internet con gráficas dinámicas eran más creíbles que aquellos que no las tenían. Esta misma investigación mostró que el

71% de los estudiantes que leyeron una versión "sin autor" de un texto en un sitio web, consideró que el administrador del sitio era su autor y valoraron el sitio con alta credibilidad. En una evaluación nacional en los EE.UU. se encontró que, cuando se les pidió a alumnos de quinto al octavo grado que leyeran con el fin de evaluar un texto, los estudiantes tuvieron dificultades para identificar las categorías relevantes de información (Brown, 2001; Coiro y Dobler, 2007). Rouet, Ros, Goumi, Macedo-Rouet, y Dinet (2011) observaron que los estudiantes de estos mismos grados tienden a utilizar datos superficiales tales como palabras clave o énfasis tipográficos, para basar sus criterios de relevancia. En sentido general, estos estudios sugieren que la complejidad de la difusión de la información tanto en la Web como en documentos afecta la capacidad del niño de evaluar las fuentes de información. Los niños no siempre son capaces de identificar al autor de un texto; sin embargo muestran algunos indicios de que si pueden evaluar de forma independiente si el autor es una autoridad cognitiva o no con respecto al tema en cuestión.

La capacidad de los niños de evaluar la información mientras leen, se desarrolla durante toda la primaria sin embargo, algunos estudios muestran que aún persisten varias dificultades al nivel de secundaria. A medida que los estudiantes se encuentran en la etapa de desarrollo entre los 12 y los 17 años, estos hacen uso de una gama más amplia de recursos en la búsqueda de información (Madden, Ford y Miller, 2007). Pero la habilidad de los adolescentes para realizar búsquedas exitosas en Internet está relacionado, entre otras cosas, con la cantidad de orientación que reciben de sus maestros y de sus compañeros (de Vries, van der Meij, y Lazonder, 2008). Por otra parte, un estudio demostró que los estudiantes entre 11 y 13 años de edad, que no podían diferenciar las fuentes de información útiles de las menos útiles, evaluaron inadecuadamente al depender de atributos irrelevantes de las fuentes de información y no del análisis cuidadoso del contenido (Braasch y otros, 2009).

El reconocimiento de los estudiantes de las características de la fuente de información, tal como aparecen en el discurso escrito, es parte de una habilidad más general cuando adoptan una postura crítica con respecto a una fuente concreta, incluyendo aquellas fuentes que poseen un rango de autoridad más alto (Scardamalia, 2002). Algunas investigaciones sugieren que, en cierta medida, los niños pequeños pueden reflexionar sobre las características de la fuente en el contexto de las interacciones sociales (Laupa,

1991; Stein & Albro, 2001), pueden realizar discusiones grupales sobre los textos (Beck, McKeown, Worthy, Sandora, y Kučan, 1996), o pueden generar ideas e intercambios a través de las tecnologías de la información (Scardamalia, 2002). Sin embargo, no está claro si estas habilidades se transfieren fácilmente a la lectura independiente de los estudiantes. De hecho, la investigación sobre la comprensión de las fuentes tal como se analizó en la sección anterior sugiere que incluso lectores con experiencia no siempre prestan atención a las fuentes de información incluidas en las noticias. Por el contrario, la atención de los lectores hacia las fuentes de información dependen de las condiciones del texto (Britt y Aglinskas, 2002), por ejemplo cuando el lector tiene que procesar la información a profundidad y existe una contradicción explícita entre las fuentes de información (Braasch et al., 2012). En este contexto, se asume que los estudiantes de cuarto y quinto poseen el conocimiento del contexto requerido para interpretar y evaluar marcadores textuales de la fuente de información; sin embargo no son capaces de llevarlo a cabo de manera espontánea, especialmente si se encuentran batallando con procesos más básicos relacionados con la comprensión de la lectura y del texto.

CAPACITACION A ESTUDIANTES PARA EVALUAR FUENTES DE INFORMACIÓN

Dada la cantidad y diversidad de las fuentes de información disponibles en las escuelas, tanto en formatos impresos como electrónicos, pudiera promover que el análisis crítico de las características de las fuentes, tales como credenciales, especialidad, o interés en las materias por parte de los autores fuese inculcado desde los grados de primaria. Sin embargo, en la mayoría de los sistemas educativos estas habilidades aún no han llegado al currículo de lectura (Goldman et al, 2009; Kuiper, Volman, y Terwel, 2008; Rouet, 2006).

Algunos investigadores han intentado demostrar la utilidad de los programas específicos de intervención para entrenar a estudiantes de preparatoria y de universidad en la evaluación crítica de fuentes de información. Britt y Aglinskas (2002) entrenaron a estudiantes de preparatoria en el uso de estrategias de identificación y validación por medio de un sistema tutorial computarizado. Los estudiantes entrenados tuvieron mejores resultados en un test que los del grupo de control que solo tenían actividades centradas en el libro de texto. En un estudio realizado por Wiley et al. (2009), los

estudiantes universitarios que fueron entrenados para evaluar la confiabilidad de documentos heterogéneos obtenidos de Internet pudieron evaluar con mayor precisión la confiabilidad de los documentos, mostraron menos ideas erróneas, y aumentaron sus conocimientos como una de las funciones de la lectura. Stadtler y Bromme (2007, 2008) encontraron que el promover en los estudiantes universitarios el uso de estrategias metacognitivas mejoró el conocimiento del texto y el reconocimiento de las fuentes. Los estudiantes entrenados generaron más argumentos a partir de los autores de la web. Sin embargo, la mayoría de estos estudios se realizaron con estudiantes universitarios en un laboratorio, lo que limita la aplicabilidad de los resultados en situaciones auténticas.

Se han implementado algunos estudios y se han evaluado algunos programas de entrenamiento de las habilidades de información en las escuelas primarias y secundarias en los que se han obtenido resultados limitados. En un estudio de caso múltiple, Kuiper et al. (2008) entrenaron a estudiantes de quinto grado de primaria, de cuatro aulas diferentes para evaluar información de internet utilizando un programa de "búsqueda de información guiada". Este entrenamiento lo insertaron en una actividad interdisciplinaria (buscar información sobre una alimentación sana) con el fin de promover que los niños establecieran relaciones entre la vida cotidiana y objetivos de aprendizaje. Sin embargo el estudio no arrojó los resultados esperados, ya que solamente en dos de las cuatro aulas participantes se mostró una mejoría en la habilidad de evaluación. Gerjets y Hellenthal-Schorr (2008) compararon un programa orientado hacia lo técnico con un programa orientado hacia la evaluación del contenido (CIS-Web), que consistía en una combinación de instrucción directa e individual con la práctica colaborativa de resolver problemas de información utilizando ejemplos trabajados y hojas de ejercicios. El programa CIS- Web evidenció una mejora, por parte de los estudiantes de entre sexto y octavo grado, mayor que en los estudiantes del grupo de control en cuanto al conocimiento declarativo de las asignaturas y en la actividad de investigación. Sin embargo, sólo los estudiantes que terminaron con éxito las tareas asignadas durante el entrenamiento se beneficiaron del programa orientado hacia la evaluación. Los autores sugirieron que la efectividad del programa depende de un considerable esfuerzo mental por parte del estudiante. (p. 712). De igual manera, Rouet et al. (2011) señalaron que una tarea de comprensión de lectura que se aplicó antes de la investigación, mejoró en la selección (por parte de estudiantes de quinto y séptimo grado) de vínculos temáticos relevantes en una lista simplificada de motores de búsqueda. No obstante, los resultados

se limitaron a aquellos estudiantes con una mejor habilidad de comprensión de lectora. Estos investigadores concluyeron que, con el fin de apoyar eficazmente a los lectores menos experimentados en sus habilidades de búsqueda y evaluación ", Es necesario que los procedimientos de intervención se transmitan preferentemente de forma oral y no de forma escrita.

Los estudios antes mencionados sugieren que los estudiantes de primaria pueden beneficiarse de intervenciones educativas orientadas a mejorar su comprensión de las múltiples dimensiones de la información escrita. Sin embargo, en ocasiones los beneficios han sido limitados a los alumnos que tienen mayores habilidades o un mayor nivel de compromiso en las tareas. Por lo tanto, existe una necesidad de desarrollar procedimientos instruccionales que brinden un apoyo eficaz a los estudiantes menos calificados. Estos procedimientos podrían basarse en enfoques que han demostrado ser eficaces para los estudiantes menos calificados, como por ejemplo, procedimientos que implican la práctica, la retroalimentación, el cuestionamiento emitido por el maestro, y la discusión entre los estudiantes (ver Britt y Aglinskas, 2002; Lenhard, Baier, Endlich, Schneider , y Hoffmann, 2010; Palincsar & Brown, 1984; de Vries et al, 2008).

JUSTIFICACIÓN Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación sugiere que los niños poseen un sentido de autoridad en edades tempranas y son capaces de procesar los problemas relacionados con la asignación de la autoridad (Beck et al. 1996; Lampinen & Smith, 1995; Laupa, 1991). Por el contrario, los estudios sobre la comprensión de textos indican que los estudiantes no se centran de forma espontánea en las características de la fuente para evaluar la calidad de la información que leen. Sin embargo, algunos estudios de intervención han encontrado que el entrenamiento puede mejorar la comprensión y evaluación de la información por parte de los estudiantes.

Con base en estos resultados, tuvimos dos objetivos principales. En el Experimento 1, nos propusimos evaluar la capacidad de los alumnos de cuarto y quinto grado para identificar "quien dijo que" en un cuento sencillo donde hay dos personajes que tienen

opiniones opuestas sobre un mismo tema, y para evaluar el nivel de conocimiento de la fuente sobre el tema basándose en pistas textuales simples, tales como actividad profesional y experiencia. Este conocimiento acerca de la fuente de información se desprende de una investigación reportada anteriormente en la que la actividad profesional proporciona una base para evaluar la autoridad cognitiva (Rieh, 2010; Tuominen & Turja, 2007). Así mismo, queríamos averiguar si estas habilidades estaban relacionadas con la capacidad de lectura de palabras por parte de los estudiantes. El segundo objetivo era evaluar los efectos de una intervención específica que se centró en la autoridad de las fuentes de información y animaba a los estudiantes a establecer vínculos entre las fuentes y el contenido (quien dijo que). Por lo tanto, en el Experimento 2, diseñamos y evaluamos una intervención breve dirigida a fomentar en los estudiantes el estar conscientes de las características de las fuentes. Para investigar los efectos de la enseñanza sobre la comprensión y evaluación de las fuentes por parte de los estudiantes se utilizó un diseño cuasi-experimental. Nuestra hipótesis principal fue que la enseñanza sería efectiva para elevar en los estudiantes la concientización de las características de las fuentes y cómo estas características evidencian su autoridad cognitiva.

EXPERIMENTO 1

El objetivo del experimento 1 era explorar la comprensión de las fuentes de información integradas en textos narrativos cortos de cuarto y quinto grado, como, por ejemplo, cuando los personajes daban una opinión sobre un tema. Más concretamente, los objetivos principales del experimento 1 fueron: (a) evaluar el alcance que los estudiantes de cuarto y quinto grado tuvieron cuando identificaron con precisión quien dijo cada cosa, o cuando identificaron las fuentes de información que se añadieron dentro de las narrativas y (b) para evaluar los diversos criterios que los estudiantes generaron espontáneamente cuando se encargaron de evaluar cuál de las dos fuentes tuvo el mayor conocimiento sobre un tema en particular basado en pistas textuales explícitas como los datos del autor o la experiencia profesional. Un tercer objetivo era examinar la relación entre la capacidad de lectura de los estudiantes y su conocimiento sobre el origen de la información en los textos. A pesar de que el conocimiento de la fuente se

desarrolla a una edad más temprana y es parcialmente independiente de la lectura, la hipótesis de que la capacidad de lectura de palabras juega un papel importante, y que por lo tanto se correlaciona positivamente con la capacidad que tienen los estudiantes para hacer uso de pistas textuales indicando el grado en que las diferentes fuentes son más o menos conocidas en el tema.

Método

Participantes. Ciento tres estudiantes participaron en el experimento como parte de las sesiones de comprensión de lectura que se realizaron en el aula. Los participantes asistieron a dos clases de cuarto grado y dos clases de quinto en una escuela pública que se encontraba en un vecindario de clase media-baja de una ciudad francesa. La autorización para llevar a cabo el estudio en la escuela se obtuvo del director de la misma y de los respectivos profesores. A pesar de que la escuela había participado en los estudios anteriores, los profesores participantes en este experimento no tenían experiencia previa con los investigadores. Las clases no habían recibido ningún programa específico de alfabetización acerca de comprensión de lectura más allá de aquella que se encuentra en el plan de estudios.

Todos los participantes eran hablantes nativos de francés. Cinco participantes tuvieron que ser excluidos del análisis de datos, ya que perdieron una de las dos sesiones experimentales. Los 98 participantes restantes incluían 49 estudiantes del cuarto y quinto grado respectivamente (50 niñas, 48 niños). La Tabla 1 presenta los datos demográficos con respecto a la muestra. Los estudiantes de cuarto grado tenían 113 meses de edad en promedio (9 años y 5 meses), mientras que los alumnos de quinto grado tenían 125 meses de edad (10 años y 5 meses).

Los participantes fueron evaluados previamente mediante una prueba estandarizada de fluidez en la lectura llamada Pipe and Rat (Lefavrais, 1986). La prueba requiere que los estudiantes lean un listado de palabras comunes organizadas en líneas de seis secciones de más de tres páginas de extensión, y marquen cada nombre animal en la lista con un límite de tiempo de tres minutos para poder completar la prueba.

TABLA 1

Datos demográficos en relación con la muestra de estudiantes que participan en el Experimento 1

Grado	n	Edad en meses Promedio (Min, Max)	Sexo (Niños)	(Niñas)Habilidad en lectura de palabras Nivel (M, SD)
Cuarto grado	49	113 (97,130)	27, 22	46.29 (15.02)
Quinto grado	49	125 (118,142)	23, 26	50.43 (16.00)

La puntuación de la habilidad de lectura de palabras es el número de palabras marcadas correctamente menos el número de palabras marcadas como errores. Como se indica en la Tabla 1, la puntuación promedio de la habilidad de lectura de palabras fue 46.29 para estudiantes de cuarto grado y 50.43 para alumnos de quinto grado. Esos valores están ligeramente por encima del rango normal indicado en el manual de la prueba para el primer periodo de cuarto grado (42-43), y dentro del rango estándar para el primer periodo del quinto grado (50-51).

Materiales. Los materiales estaban conformados por un texto muestra y cuatro textos críticos relativos a diversos temas (véase el cuadro 2, sobre la descripción de los textos). Los textos incluían un promedio de 170 palabras, y estaban escritos en forma de narrativa simple en tercera persona. Cada texto mostraba dos personajes, que expresaban sus puntos de vista opuestos sobre un tema de discusión. Los personajes fueron presentados a través de sus características centradas en sus ocupaciones profesionales (por ejemplo, veterinario, director de un centro de investigación) o en sus características personales (por ejemplo, el padre de un estudiante, una joven que prefiere de mascota a los perros). La ocupación profesional siempre indicaba que el personaje era un experto en el tema (fuentes más conocidas; Rieh, 2010; Tuominen y Turja, 2007), mientras que las características personales indicaban un interés en el tema, sin ninguna referencia a la experiencia en el dominio del mismo (fuentes menos

conocidas, Tabla 2). Los tipos de fuente y las posturas estaban equilibradas a lo largo de los temas.

Se escribieron dos preguntas abiertas en cada texto. La pregunta sobre la fuente era para conocer cual personaje de un fragmento del contenido era la fuente (por ejemplo, "¿Quién dijo que el calentamiento global está afectando la migración de las aves?").

TABLA 2

Resumen de las 4 tareas basadas en los textos utilizados en los experimentos.

(Postura de cada fuente entre paréntesis)

Tema	Fuente con mayor conocimiento	Fuente con menor conocimiento	Palabras
¿Se les debe de dar un refrigerio a los niños a media mañana?	Justine, nutrióloga dice NO	Robert, padre de un estudiante dice SI	165
¿El calentamiento global está afectando la migración de las aves?	Un especialista de la Liga de Protección de las Aves, mejor conocida nacionalmente como NGO dice SI	Louis, jubilado amante de caminar al aire libre dice NO	187
¿Se les debe permitir a los perros estar dentro de la casa?	Louise, veterinaria dice NO	Fanny, joven amante de los perros dice SI	187
¿Se debe usar el transporte público en lugar de los coches particulares?	M. Lefort, director de un laboratorio de investigación sobre la contaminación ambiental dice SI	M. Dubreuil, señora que vive en una ciudad dice NO	141

La información sobre el contenido y sobre la fuente en ocasiones estaba en la misma oración o en una o dos oraciones. La mitad de las respuestas correctas correspondía a las fuentes con mayor conocimiento, y la otra mitad correspondía a las fuentes con menor conocimiento. El conocimiento general se estableció con la siguiente pregunta: "¿Quién tiene el mayor conocimiento sobre este tema y por qué?" Con excepción del texto muestra, los estudiantes escribieron sus respuestas directamente debajo del texto. Un ejemplo de un texto con las preguntas respectivas se proporciona en el Apéndice.

Procedimiento. El experimento se llevó a cabo al final del primer periodo del año escolar. El procedimiento incluyó dos sesiones separadas 1 por semana. Ambas sesiones tuvieron lugar en el aula habitual de los alumnos y en presencia de su maestro titular. En la primera sesión, los investigadores se presentaron y explicaron que estaban llevando a cabo una encuesta para averiguar si los estudiantes de cuarto (o quinto) grado podían leer algunos textos y responder algunas preguntas. Se les leyó en voz alta un texto muestra a los estudiantes, y luego les hicieron los dos tipos de pregunta una por una. El investigador alentaba a los estudiantes a responder, y varios de ellos se ofrecieron para responder en cada una de las cuatro clases. No se les proporcionó información alguna sobre la precisión de las respuestas dadas. Después, el investigador explicó que los estudiantes se encargaron de leer cuatro textos más y de responder preguntas similares para cada uno de ellos. A cada estudiante se le distribuyeron dos hojas A4 (21 × 59,7 cm) con un texto y dos preguntas impresas en ambos lados de cada hoja. Los estudiantes completaron la actividad a su propio ritmo, y no se les impuso ningún límite de tiempo. Se les proporcionó un crucigrama a los estudiantes a medida que terminaban, para dar tiempo suficiente a que los estudiantes restantes completaran la tarea en un ambiente tranquilo.

Supuestos empíricos. Se esperaba que la pregunta de fuente de información fuera relativamente fácil dado que los textos eran cortos y sencillos. Se asumió que al menos dos factores podrían impedir el desempeño deseado. En primer lugar, como el contenido del objetivo no siempre estaba al lado de la fuente en los textos, algunos participantes podrían tener problemas para conectar las dos partes de la información (ver Yuill, Oakhill, y Parkin, 1989). En segundo lugar, los estudiantes podrían ocasionalmente malinterpretar o confundir los nombres de las dos fuentes al momento de escribir.

En cuanto a la pregunta de comprensión, esperábamos que las respuestas fueran distribuidas a través de las dos fuentes mencionadas en el texto; por ejemplo, en función de la preferencia de los participantes de una u otra posición sobre el tema. En otras palabras, esperábamos que los participantes pudieran preferir basar su evaluación en los conocimientos de la fuente, en el contenido de lo que se dijo o no se dijo, más que en las características intrínsecas de la fuente (es decir, qué tan preparada académicamente es la fuente). Esto podría reflejar una tendencia en la actitud de los estudiantes y / o una

mayor experiencia con preguntas centradas en el contenido. También esperábamos que los alumnos de quinto fueran más hábiles en identificar y hacer uso de las pistas de las fuentes conocidas, a diferencia de los estudiantes de cuarto grado, debido al desarrollo general en sus habilidades de comprensión, el conocimiento del mundo, y la capacidad de razonamiento.

Resultados

Pregunta sobre la fuente. Los nombres (por ejemplo, "Louis") o características de la fuente (por ejemplo, "veterinario") fueron aceptadas como respuestas correctas.

El porcentaje de estudiantes que identificó correctamente la fuente del texto fue de un 87.24% en cuarto grado y 89.29% en quinto grado. De los 98 estudiantes, 64 tuvieron las cuatro secciones correctas, 26 respondieron tres de las cuatro, y 8 respondieron dos o menos correctamente. Por lo tanto, nosotros determinamos que la pregunta sobre la fuente resultó la más fácil para la mayoría de los estudiantes de nuestra muestra.

Pregunta sobre conocimiento. Las respuestas abiertas de los estudiantes fueron evaluadas con (a) para la fuente que fue seleccionada como la más preparada académicamente y (b) para la justificación que fue proporcionada. Se identificaron tres categorías de justificaciones: (a) las justificaciones basadas en la información de contenido (por ejemplo, "porque no es bueno que los niños coman galletas por la mañana", "porque si la gente tomara el autobús habría menos contaminación"); (b) las justificaciones basadas en los atributos de la fuente (por ejemplo, "porque él tiene hijos", "porque es su trabajo como nutrióloga"); y (c) otras justificaciones, incluyendo la carencia de justificación.

Una muestra aleatoria del 10% de los protocolos fue calificada por parte de dos de los co-autores, con un acuerdo 100% en las fuentes seleccionadas y de un 95% en el tipo de justificación. Estos desacuerdos se resolvieron mediante discusión. Luego, cada evaluador analizó casi la mitad de los protocolos restantes. Una vez que se identificaron las fuentes y las justificaciones, se evaluó cada respuesta de acuerdo con la exactitud de

la misma, teniendo en cuenta que la pregunta había sido respondida correctamente sólo si la fuente más conocedora había sido mencionada junto con una justificación, refiriéndose a sus atributos o a su especialidad. En promedio, los estudiantes de cuarto grado completaron con éxito 1.41 de los cuatro ensayos, lo que representa un 35%. Los estudiantes de quinto grado lograron el 2.12 de los cuatro intentos, ósea, un 53%. Por lo tanto, como se esperaba, la pregunta sobre el conocimiento resultó mucho más difícil que la pregunta sobre la fuente, y el desempeño de los estudiantes aumentó significativamente: $t(96) = 2,46$; $p < 0,05$; $d = 0,50$.

La Tabla 3 presenta la frecuencia de cada tipo de justificación, es decir, la selección por los estudiantes de la fuente más conocedora versus otra fuente o en dado caso, la falta de respuesta.

En la mayoría de los casos los estudiantes lograron identificar correctamente la fuente más conocedora (cuarto grado: 135 ensayos de 196, o el 69%; quinto grado: 155 ensayos de 196 o 79%). Sin embargo, a menudo no tuvieron en cuenta los atributos de la fuente al justificar su respuesta. Independientemente de cual fuente resultó más conocedora, se mencionaron los atributos de la fuente en un 41%, y en un 59% de las justificaciones por alumnos de cuarto y quinto, respectivamente.

TABLA 3

Tipos de justificación para seleccionar la fuente en la pregunta sobre el conocimiento:

("¿Quién tiene el mayor conocimiento sobre el tema? ")

Tipo de Justificación				
Fuente seleccionada	Atributos fuente n (%)	Contenido n (%)	Otra n (%)	Total n (%)
Cuarto Grado				
Más conocedora	69 (51)	42 (31)	24 (18)	135 (100)
Otro ^a	11 (18)	36 (59)	14 (23)	61 (100)
Quinto Grado				
Más conocedora	104 (67)	37 (24)	14 (9)	155 (100)
Otro ^a	11 (27)	25 (61)	5 (12)	41 (100)

Nota. Las cifras representan el número de respuestas obtenidas en cada categoría en relación al número total de las respuestas reunidas en cada grado ($n= 196$). Los números en paréntesis son el porcentaje de respuestas en cada categoría. Por ejemplo, en 69 de los casos (o el 51%) los estudiantes de cuarto grado que escogieron la fuente más conocedora usaron los atributos de la fuente para justificar su selección. Las respuestas de “Otros” incluyen la selección de fuentes menos conocedoras, otras fuentes o sin respuesta.

Por último, vale la pena señalar que las justificaciones no eran independientes de la selección de la fuente por parte de los estudiantes. Los estudiantes de cuarto mencionaron atributos de las fuentes en un 51% de las justificaciones para la selección de la fuente más conocedora (es decir, 69 casos de un total de 135), pero lo hicieron sólo en el 18% de sus respuestas de “otros” (11 de 61). Para los alumnos de quinto grado, las cifras fueron 67% y 27%, respectivamente. El test “Chi Cuadrado” analizó sobre el número combinado de respuestas en cada categoría, indicando que el contraste era significativo en ambos grados ($X^2(2) = 20,60$, $p < 0,001$, $\phi_c = 0,46$, y $X^2(2) = 23,41$, $p < 0,001$, $\phi_c = 0,49$, respectivamente). Esto sugiere una relación entre la interpretación por parte de los estudiantes de los atributos de las fuentes y el uso de esta información para evaluar el conocimiento de las fuentes.

Correlación con la habilidad de lectura de palabras. Como era de esperarse, se encontró una correlación significativamente positiva entre el puntaje de las pruebas de habilidad de lectura de palabras y su puntaje en la pregunta sobre el conocimiento ($r(96) = 0,39$, $p < 0,01$ en cuarto grado, y $r(96) = 0,54$, $p < 0,01$ en quinto grado). Los mejores lectores eran más propensos a seleccionar la fuente más conocedora y justificar su selección en función de los atributos de la fuente como se indica en el texto.

Discusión

Los resultados del Experimento 1 demuestran que la mayoría de los estudiantes de cuarto y quinto grado fueron capaces de entender quién dijo que en narraciones sencillas, aun cuando la fuente y los contenidos no fueran mencionados en la misma oración. El experimento también demostró que los participantes eran mucho menos

precisos cuando se les pidió evaluar la cantidad de conocimiento que poseía una fuente en particular acerca de un tema. A pesar de que los participantes identificaron en la mayoría de los casos la fuente más preparada académicamente, sus justificaciones se basaban principalmente en las declaraciones de contenido proporcionados por las fuentes en lugar de basarse en las pistas textuales que indican la experiencia o no de una fuente sobre el tema a discusión.

En ambos grados, encontramos una relación significativa entre la capacidad de lectura de palabras y su desempeño en la pregunta de evaluación de conocimiento. Además, encontramos que los estudiantes eran más propensos a hacer uso de los atributos fuente al seleccionar la más preparada académicamente como respuesta. Este patrón de resultados sugiere que los alumnos de cuarto y quinto a veces tienen problemas para identificar y hacer uso de las pistas textuales de los atributos de la fuente para evaluar su conocimiento. Este es especialmente el caso cuando las habilidades de lectura están menos desarrolladas. Cabe señalar, sin embargo, como delimitación del presente estudio, que los resultados están basados en las respuestas escritas de los estudiantes, lo cual puede interferir tanto en su capacidad de escritura como en la de comprensión de textos (Jenkins, Johnson, y Hileman, 2004).

Por ejemplo, aquellos estudiantes que escriben con más facilidad pueden invertir menos tiempo y esfuerzo en escribir sus respuestas, dedicando así más tiempo para el razonamiento y la comprensión de la lectura, en comparación con aquellos con mayor dificultad para escribir. Además, en la pregunta del conocimiento, los estudiantes tenían que elaborar una o dos oraciones y pudieron haber tenido simplemente dificultades para encontrar las palabras adecuadas y aplicar reglas gramaticales al expresar su comprensión de los conocimientos de la fuente. Por lo tanto, se puede argumentar que el hecho de utilizar preguntas abiertas pudo haber hecho la tarea más difícil para algunos o para todos los estudiantes. En este caso, el uso de preguntas de opción múltiple podría liberar a los estudiantes de la escritura y permitir que se asignen más recursos cognitivos para la comprensión.

Por todo lo anterior, los resultados del Experimento 1 motivaron la interrogante de si es posible o no el hecho de que una intervención instruccional pueda promover

significativamente en alumnos de cuarto y quinto grado la importancia de tener en cuenta y de usar los atributos de las fuentes de información al evaluar el conocimiento del autor en textos escritos. En consecuencia, este fue el objetivo del experimento 2, con el objetivo adicional de tratar de desentrañar las posibles influencias de otros factores en la comprensión de lectura (por ejemplo, la habilidad de escritura).

SOURCE TEXT

Teaching Fourth and Fifth Graders to Evaluate Information Sources During Text Comprehension

Mônica Macedo-Rouet

*University of Poitiers and National Center for Pedagogical Documentation,
Poitiers, France*

Jason L. G. Braasch

University of Poitiers, Poitiers, France

M. Anne Britt

Northern Illinois University

Jean-François Rouet

National Center for Scientific Research, Poitiers, France

In two experiments, we examined fourth and fifth graders' comprehension of the source of information in texts presenting controversial issues. In Experiment 1, participants read short texts in which two people presented different arguments regarding an issue. Participants identified who said what and evaluated each source's knowledge of the issue. Most students correctly identified the source of information but failed to take into account each source's characteristics when determining who was most knowledgeable. In Experiment 2, we implemented an intervention on students' evaluations of information sources. Less skilled students in the intervention group assessed source knowledge more accurately than those in a control group. We conclude that elementary school students' comprehension of who says what in a text can benefit from training sessions that involve practice, feedback, explanations, and discussions. We consider the implications for document-based learning in elementary and secondary education.

Searching for information on the Internet and other digital media is becoming commonplace among students in many countries. When they search for information, students encounter many and diverse

information sources. In order to make appropriate selections of what to read, students must be able to assess the relevance and quality of information. While teachers and others may serve as mediators, students must ultimately take responsibility for evaluating information and the level of knowledge or authority of information sources. This is acknowledged, for instance,

Correspondence should be addressed to Mônica Macedo-Rouet, Teleport 1, Arobase 4, BP80158, F-86961 Futuroscope Cedex, France. E-mail: monica.macedo@cndp.fr

in the Organisation for Economic Co-operation and Development—Program for International Student Assessment (OECD—PISA) reading literacy framework, which includes the processes “reflect and evaluate” as applied to text contents, genres, and sources (OECD, 2008).

In this article, we examine elementary school students’ ability to evaluate content information based on their assessment of the source (i.e., author, speaker) knowledge of the topic. We briefly discuss current definitions of source knowledge in the context of discourse and text comprehension research. Then, we review empirical studies of students’ abilities to spontaneously assess and use source knowledge in comprehending and using information. Finally, we examine attempts to enhance children’s evaluations of textual information through different types of instructional interventions.

EVALUATION AS PART OF READING SKILLS

Cognitive theories of text comprehension (Kintsch, 1998; Zwaan, Magliano, & Graesser, 1995) have focused on how readers construct mental representations from the informational content of a text. Recent research emphasizes reading in functional contexts where the processing of textual information is guided by the readers’ representations of task goals constructed before they engage with the text (Cerdán & Vidal-Abarca, 2008; McCrudden & Schraw, 2007; Rouet & Britt, 2011; Snow & The RAND Reading Study Group, 2002; Vidal-Abarca, Salmerón, & Mañá, 2011). The Multiple-Document Task-Based Relevance Assessment and Content Extraction (MD-TRACE) model proposed by Rouet and Britt (2011) states that readers construct a “task model” based on cues available prior to reading such as tasks or instructional objectives. Readers then use the task model to make decisions as to the relevance of text passages. These decisions may be informed by readers’ perception of the topical relevance of the passage but also their assessment of reliability and usefulness of the information. Assessment of reliability and usefulness can be informed

by readers' perceptions of how credible or trustworthy the source of the information is. In the context of this article, we use the term *information source* to convey the person who is issuing a statement about a topic within a text (for broader discussions of the construct of information sources, see Britt & Aglinskias, 2002; Rouet, 2006).

Evaluating information sources is especially crucial when reading texts in which different people provide discrepant opinions or arguments about a controversial issue. The reader then has to weigh the different views against each other based, in part, on the perception of how knowledgeable the source is (Bråten, Strømsø, & Britt, 2009; Stadtler & Bromme, 2007.) In fact, Braasch, Rouet, Vibert, and Britt (2012) found evidence in favor of a “discrepancy-induced source comprehension” assumption. In these experiments, university students spent more time rereading embedded source clauses (e.g., “according to the lighting technician”) in short news stories when the stories contained discrepancies compared to when they did not. Readers also mentioned sources more often when uttering a spoken summary of the story and remembered sources of discrepant stories better. These findings are consistent with MD-TRACE and models of mature readers' increased attention to information sources and models of situations that involve uncertainty, argument, or controversy, either from single texts containing embedded sources, or across multiple texts (Rouet & Britt, 2011).

Thus, source evaluation forms an essential component of reading skills. In order to be able to make judgments about the relevance of a piece of information, readers need to develop an awareness of source attributes such as a person's credentials, experiences, or knowledge

concerning the contents presented in the text. Information scientists have proposed the construct of *cognitive authority* to capture readers' perceptions of how much knowledge a person possesses about particular subject matter (Fritch & Cromwell, 2001; Rieh, 2002, 2010; Swanson, 2005; Tuominen & Turja, 2007). Cognitive authority refers to "those people whose opinions and advice are taken more seriously with more weight being placed on their words than on the words of others" (Rieh, 2010, p. 1340). Cognitive authority (as indicated, among others, by the author's credentials) has been found to be one of the most frequent selection criteria that experienced users use when searching for information on the Internet (Rieh, 2002). The cognitive authority of the source also plays a role in understanding specialty discourse, such as mathematical proofs (Inglis & Mejia-Ramos, 2009).

Researchers consider that cognitive authority judgments are subjective and dependent on the situation, the topic of interest, and the information needs (Swanson, 2005). Nevertheless, the extent to which the information source possesses knowledge about the topic seems to be a constant in determining relevance judgments. Following earlier work by Wilson (1983), Tuominen and Turja (2007) stated that occupational specialization provides a basis for the assessment of cognitive authority. Rieh (2010) further suggests that "to qualify as an expert, a person should show evidence of knowledge, skill, experience, training and education... Evidence in terms of occupational roles or advanced degrees often must provide support for claims to expert status" (p. 1340). This characterization of *source knowledge* frames the research reported in this article. Explicit references to source knowledge and/or occupational specializations within texts may serve as cues for experienced readers to identify cognitive authorities and to weigh the relevance and credibility of particular statements accordingly.

CHILDREN'S ABILITY TO EVALUATE INFORMATION SOURCES DURING TEXT COMPREHENSION

Research investigating children's propensities to evaluate information sources when they are reading or searching for information is surprisingly scant, particularly at the elementary school level. A review of the literature on children's use of digital media, as an example, concluded that younger students rarely seek out credibility in relation to authority (Flanagin & Metzger, 2007). Moreover, in the event that elementary school students do evaluate the credibility of the information they read, their decisions are often based on superficial or irrelevant cues. For instance, Eastin, Yang, and Nathanson (2006) found that third, fourth, and fifth graders judged Internet websites with dynamic graphics as more credible than non-dynamic sites. The same study showed that 71% of the students who saw a "no-author" version of a text presented as a website thought the advertiser was the author and gave high credibility ratings to the site. A

U.S. national assessment found that, when asked to read in order to answer evaluation questions, students from fifth to eighth grade had a hard time identifying relevant information categories (Brown, 2001; Coiro & Dobler, 2007). Rouet, Ros, Goumi, Macedo-Rouet, and Dinet (2011) observed that students from the same grades tend to use superficial cues, such as keywords or typographical emphasis, to base their relevance judgments. Taken together, these studies suggest that the complexity of information display in Web and paper documents affects children's ability to evaluate information sources. Children are not always able to identify the author of a text; they show little indications of being able, unaided, to assess whether the author is or is not a cognitive authority with respect to the subject matter.

Children's ability to evaluate information while reading develops across grades, but studies show that several difficulties persist at the middle school level. As students develop from 12 to 17 years, they make use of a broader range of resources when searching for information (Madden, Ford & Miller, 2007). But teenagers' ability to perform successful Internet searches is related, among others, to the amount of guidance they receive from teachers and peers (de Vries, van der Meij, & Lazonder, 2008). Furthermore, a study found that 11- to 13-year-old students who were unable to differentiate useful from less useful sources had inadequate evaluation behavior, relying on irrelevant source attributes and not inspecting content carefully (Braasch et al., 2009). Students' awareness of source features as they appear in written discourse is part of their more general ability to take a critical stance with respect to any particular source, including those that bear the highest marks of authority (Scardamalia, 2002). Research suggests that young children are able, to some extent, to reflect on source features in the context of social interactions (Laupa, 1991; Stein & Albro, 2001), group discussions about texts (Beck, McKeown, Worthy, Sandora, & Kucan, 1996), or idea generation and exchange through information technology (Scardamalia, 2002). It is not clear, however, whether this ability readily transfers to students' independent reading of texts. In fact, research on source comprehension as reviewed in the previous section suggests that even educated readers do not always pay attention to information sources embedded in news stories. Instead, readers' attention to information sources depends on a number of task and text conditions (Britt & Aglinskis, 2002), as when the reader has to process the information deeply and there is an explicit contradiction among the sources (Braasch et al., 2012). In this context, we assume that fourth and fifth graders possess the required background knowledge to interpret and weigh textual cues to source knowledge, but that they may not do so spontaneously, especially if they are struggling with more basic processes involved in reading and text comprehension.

TRAINING STUDENTS TO EVALUATE INFORMATION SOURCES

Given the amount and diversity of information resources available in schools, both in printed and electronic formats, it would seem that critical attention to source attributes such as the authors' credentials, occupation, or interest in the subject matter should be nurtured from the elementary grades on. However, in most educational systems these skills have not yet made it to the standard information literacy curricula (Goldman et al., 2009; Kuiper, Volman, & Terwel, 2008; Rouet, 2006).

Researchers have attempted to demonstrate the usefulness of specific intervention programs for training high school and college students' critical evaluation of information sources. Britt and Aglinskis (2002) trained high-school students in the use of sourcing and corroboration strategies using a computerized tutoring system. The trained students performed better on a transfer test, as compared to a control group with textbook-centered activities. In a study by Wiley et al. (2009), college students who were trained to assess the reliability of heterogeneous documents retrieved from the Internet more accurately judged document reliability, displayed less misconceptions, and increased their knowledge as a function of reading. Stadtler and Bromme (2007, 2008) found that prompting college students to use metacognitive strategies improved factual knowledge and memory for sources. Prompted students generated more arguments focused on website authors. However, most of these studies were conducted with college students in laboratory settings, which limits the applicability of the findings to authentic situations.

A few studies have implemented and tested information skills training programs at the elementary or secondary school level with limited success. Using a multiple-case study, Kuiper et al. (2008) trained fifth graders from four different classes to evaluate Web information using a “guided information search” program. They embedded the training in an interdisciplinary activity (find information on healthy food) in order to promote children’s connections of learning objectives with everyday life issues. The study remained inconclusive, however, as only two of the four participating classes showed an improvement in evaluation skills. Gerjets and Hellenthal-Schorr (2008) compared a technically oriented program with a content evaluation-oriented program (CIS-Web) that consisted of a combination of direct instruction and individual and collaborative practice solving information problems using worked examples, worksheets, and exercises. The CIS-Web program improved sixth to eighth graders’ declarative knowledge of the subject matter and search performance more than the control program. However, only the students who successfully completed the tasks assigned during the training benefited from the evaluation-oriented program. The authors suggested that the effectiveness of the program is contingent on student investment of “a considerable amount of mental effort” (p. 712). In a similar vein, Rouet et al. (2011) found that a presearch reading comprehension task improved fifth- and seventh-grade students’ selections of topically relevant links in a simplified search engine list. The effect, however, was limited to students with better reading comprehension ability. They concluded that in order to effectively support less skilled readers’ search and evaluation skills, intervention procedures should use spoken rather than written teaching techniques.

The aforementioned studies suggest that grade school students may benefit from instructional interventions aimed at improving their understanding of the multiple dimensions of written information. However, the benefits have sometimes been limited to students with higher initial skills or a higher level of engagement in the tasks. Therefore, there is a need to develop instructional procedures that provide effective support to less skilled students. These procedures could be based on approaches that have proven to be efficient for less skilled students, such as procedures involving practice, feedback, teacher-issued questioning, and discussion among students (see Britt & Aglinskas, 2002; Lenhard, Baier, Endlich, Schneider, & Hoffmann, 2010; Palincsar & Brown, 1984; de Vries et al., 2008).

RATIONALE AND RESEARCH QUESTIONS

Research suggests that children possess a sense of authority at a young age and are able to address issues involving authority attributions (Beck et al., 1996; Lampinen & Smith, 1995; Laupa, 1991). In contrast, studies of text comprehension indicate that students do not spontaneously focus on source attributes to evaluate the quality of the information they read. Nevertheless, a few intervention studies have found that training can improve students' comprehension and evaluation of information.

Based on these findings, we had two main purposes. In Experiment 1, we set out to assess fourth and fifth graders' ability to identify who said what in a simple story where two characters offer conflicting views on a topic and to assess a source's knowledge level on the topic based on simple textual cues such as occupation or experience. This perspective on information source follows from research reported earlier in which occupational specialization provides a basis for the assessment of cognitive authority (Rieh, 2010; Tuominen & Turja, 2007). We also wanted to find out if these skills were related to students' word reading ability. The second purpose was to assess the effect of a specific intervention that focused on the authority of information sources and encouraged students to establish links between sources and content (who said what). Thus, in Experiment 2, we designed and tested a short intervention aimed at fostering students' awareness of source features. The effects of instruction on students' comprehension and source evaluation were investigated using a quasi-experimental design. Our main assumption was that instruction would be effective in raising students' awareness of source features supporting the cognitive authority of the source.

EXPERIMENT 1

The goal of Experiment 1 was to explore fourth and fifth graders' understanding of information sources embedded in short narratives, such as, for instance, characters uttering an opinion on an issue. More specifically, the main goals of Experiment 1 were (a) to assess the extent to which fourth- and fifth-grade students accurately identified who said what or the information sources that were embedded within the narratives and (b) to assess the various criteria students spontaneously generated when they were tasked to evaluate which of two sources had the most knowledge of a particular topic based on explicit textual cues such as credentials or professional experience. A third goal was to examine the relationship between students' word reading ability and their awareness of source

information in texts. Even though source awareness develops at an early age and is partly independent from reading, we hypothesized that word reading ability plays an important role in—and would thus be positively correlated with—students’ ability to make use of textual cues indicating the degree to which the different sources are more or less knowledgeable on the topic.

Method

Participants. One hundred and three students participated in the experiment as part of classroom reading comprehension sessions. The participants attended two fourth-grade and two fifth-grade classes at a public school from a middle to lower middle-class neighborhood of a French town. Permission to conduct the study in the school was obtained from the director of the school and the respective teachers. Even though the school had participated in previous studies, the teachers involved in this experiment had no prior experience with the investigators. The classes had not received any specific literacy instruction program beyond the regular reading comprehension curriculum.

All participants were native speakers of French. Five participants had to be excluded from the data analysis because they missed one of the two experimental sessions. The 98 remaining participants included 49 students from the fourth and fifth grade, respectively (50 females, 48 males). Table 1 presents demographic data regarding the sample. Fourth graders were 113 months old on average (or 9 years and 5 months), whereas fifth graders were 125 months old (or 10 years and 5 months).

The participants were pretested using a standardized reading fluency test called Pipe and Rat (Lefavrais, 1986). The test requires students to read through a list of common words arranged in

TABLE 1
Demographic Data Regarding the Sample of Students Involved in Experiment 1

<i>Grade</i>	<i>n</i>	<i>Age in Months Average (Min, Max)</i>	<i>Gender (Females, Males)</i>	<i>Word Reading Ability Level (M, SD)</i>
Fourth grade	49	113 (97, 130)	27, 22	46.29 (15.02)
Fifth grade	49	125 (118, 142)	23, 26	50.43 (16.00)

lines of six items over three full pages, and to mark every animal name in the list, with a time limit of three minutes to complete the test. The word reading ability score is the number of words correctly marked minus the number of

words mistakenly marked. As indicated in Table 1, the average word reading ability score was 46.29 for fourth graders and 50.43 for fifth graders. Those values are slightly above the standard range indicated in the testing manual for the first term of fourth grade (42–43), and within the standard range for the first term of fifth grade (50–51).

Materials. The materials consisted of a sample text and four critical texts dealing with various topics (see Table 2 for an overview of the texts). The texts included an average of 170 words and were written in a simple, third person narrative form. Each text introduced two characters, which expressed their opposing views about a debatable issue. The characters themselves were introduced through features focusing on either their professional occupation (e.g., veterinarian, director of a research center) or on their personal traits (e.g., father of a student, young lady who loves dogs as pets). The professional occupation always denoted the character was a specialist on the issue (more knowledgeable source; Rieh, 2010; Tuominen & Turja, 2007), whereas the personal trait only suggested an interest in the issue without any reference to qualification or expertise in the domain (less knowledgeable source; Table 2). Source types and stances were counterbalanced across topics.

Two open-ended questions were written for each text. The source question asked which character was the source of a piece of content (e.g., “Who said that global warming is affecting

TABLE 2
Overview of the Four Text-Based Tasks Used in the Experiments (Stance of Each Source in Parentheses)

<i>Topic</i>	<i>More Knowledgeable Source</i>	<i>Less Knowledgeable Source</i>	<i>Words</i>
Should children be given a morning snack at school?	Justine, a nutritionist (argues NO)	Robert, the father of a student (argues YES)	165
Is global warming affecting the migration of birds?	A specialist of the Bird Protection League, a well-known national NGO (YES)	Louis, a retiree who loves to walk outdoors (NO)	187
Should pet dogs be allowed inside a house?	Louise, a veterinarian (NO)	Fanny, a young woman who loves dogs (YES)	187
Should people use public transportation instead of their cars?	M. Lefort, the director of a research laboratory on air pollution (YES)	Ms. Dubreuil, a lady who lives in a city (NO)	141

the migration of birds?”). Content information and the respective source were separated by 0 (same sentence), 1, or 2 sentences. The accurate response option was the more knowledgeable source in half of the trials, and the less knowledgeable source in the other half. The knowledge question asked students, “Who has the most knowledge on this topic and why?” Except for the sample text, the students answered by writing their response directly below the text. An example of a text with the respective questions is provided in the Appendix.

Procedure. The experiment took place at the end of the first term of the school year. The procedure included two sessions separated by 1 week. Both sessions took place in the students’ usual classroom and in the presence of their typical teacher. In the first session, the experimenters introduced themselves and explained that they were conducting a survey to find out if students at the fourth (or fifth) grade could read texts and answer questions. A sample text was read out loud to the students, and the two types of questions were asked one by one to the class. The researcher invited answers from the students, and several students volunteered to answer in each of the four classes. No feedback was provided as to the accuracy of the proposed answers. The experimenter then explained that the students were tasked to read four more texts and to answer similar questions for each of them. A set of two A4 sheets (21 × 59.7 cm) with one text and two questions printed on each side of each sheet was distributed to each student. Students completed the task at their own pace, and no time limit was imposed. A crossword task was provided to students after they were finished, to afford enough time for the remaining students to complete the task in a quiet atmosphere.

Empirical Assumptions. We expected the source question to be relatively easy given the short and simple passages. We conjectured that at least two factors could prevent performance from being perfect. First, since the targeted content was not always adjacent to the source in the texts, some participants could have trouble connecting the two pieces of information (see Yuill, Oakhill, & Parkin, 1989). Second, students may occasionally misread or mix up the names of the two sources at the time of writing.

Regarding the knowledge question, we expected the responses to be distributed across the two sources mentioned in the text as a function of, for instance, the participants’ preference for one or the other position on the issue. In other words, we expected that participants would tend to base their assessment of source knowledge on the content of what was said rather than on the intrinsic features of the source (namely how knowledgeable the source is). This could reflect students’ attitude bias and/or greater experience with questions focusing on content. We also

expected that fifth graders would be more apt to identify and make use of source knowledge cues than fourth graders, due to the general development of their comprehension skills, world knowledge, and reasoning ability.

Results

Source Question. First names (e.g., “Louis”) or source attributes (e.g., “the veterinarian”) were accepted as correct answers. The percentage of students who correctly identified the source of the statement was 87.24% at the fourth grade and 89.29% at the fifth grade. Of the 98 students, 64 got all four items correct, 26 answered three out of four, and 8 answered two or less correctly. Thus, we judged the source question as easy for most students in our sample.

Knowledge Question. Students’ open-ended responses were scored for (a) which source was selected as the most knowledgeable and (b) what justification was provided. Three categories of justifications were identified: (a) justifications based on *content information* (e.g., “because it is not good that children eat cookies in the morning,” “because if people would take the bus there would be less pollution”); (b) justifications based on *source attributes* (e.g., “because he has children,” “because it is her job as a nutritionist”); and (c) *other justifications*, including the lack of a stated justification.

A random sample of 10% of the protocols was double scored by two of the co-authors, with a 100% agreement on which source was mentioned and a 95% agreement on the type of justification. Disagreements were resolved through discussion. Then each scorer scored about half of the remaining protocols. After sources and justifications were identified, each answer was scored for accuracy, with the view that the question was correctly answered if the more knowledgeable source was mentioned together with a justification referring to the source’s credentials or occupation. On average, fourth graders completed successfully 1.41 out of four trials, or 35%. Fifth graders succeeded on 2.12 out of four trials, or 53%. Thus, as expected the knowledge question was much more difficult than the source question, and students’ performance increased significantly from grade 4 to grade 5, $t(96) = 2.46, p < .05, d = .50$.

Table 3 presents the frequency of each type of justification, as a function of students' selection of the most knowledgeable source versus another source or no response.

In most cases students managed to correctly identify the knowledgeable source (fourth grade: 135 out of 196 trials, or 69%; fifth grade: 155 out of 196 trials or 79%). However, they often failed to consider source attributes when justifying their answer. Irrespective of which source was found more knowledgeable, source attributes were mentioned in 41% and 59% of the justifications by fourth and fifth graders, respectively.

TABLE 3
Types of Justification as a Function of Source Selected in the Knowledge Question
("Who has the Most Knowledge of the Topic?")

Source selected	Type of Justification			Total n (%)
	Source attributes n (%)	Content n (%)	Other n (%)	
Fourth Grade				
More	69	42 (31)	2	13
Other ^a	11	36 (59)	1	61
Fifth				
More	104	37 (24)	1	15
Other ^a	11	25 (61)	5	41

Note. The figures represent the number of responses in each category out of the total number of responses collected at each grade ($n = 196$). Numbers in parentheses are the percentage of answers in each category. For example, in 69 cases (or 51%) the fourth graders who chose the more knowledgeable source used source attributes to justify their choice.

^a“Other” responses included the selection of the less knowledgeable source, other characters, or no response.

Finally, it is worth noting that justifications were not independent from students' choice of a source. Fourth graders mentioned source attributes in 51% of the justifications for choosing the more knowledgeable source (i.e., 69 cases out of 135), but they did so in only 18% of their other responses (11 out of 61). For fifth graders, the figures were 67% and 27%, respectively. Chi Squared analyses on the pooled number of answers in each category indicated that the contrast was significant at both grade levels ($X^2(2) = 20.60, p < .001, \varphi_c = .46$, and $X^2(2) = 23.41, p < .001, \varphi_c = .49$ respectively). This suggests a relationship between students' interpretation of source attributes and their use of this information to assess source knowledge.

Correlation With Word Reading Ability. As expected, we found a significant positive correlation between students' scores on the word reading ability test and their score on the knowledge question task ($r(96) = .39, p < .01$ at the fourth grade, and $r(96) = .54, p < .01$ at the fifth grade.) Better readers were more likely to select the more knowledgeable source and justify their selection based on the source's attributes as stated in the text.

Discussion

The findings in Experiment 1 suggested that most fourth and fifth graders were able to understand who said what in simple narratives, even when the source and the contents were not mentioned in the same sentence. The experiment also demonstrated that the participants were much less accurate when asked to assess how much knowledge a particular source possessed about an issue. Even though the participants identified the most knowledgeable source in a majority of cases, their justifications were primarily based on the content statements provided by the information sources rather than on the textual cues indicating a source's expertise on the issue or lack thereof. For both grade levels, we found a significant relationship between students' word reading ability and their performance on the knowledge evaluation question. Furthermore, we found that students were all the more likely to make use of source attributes when they did select the most knowledgeable source as an answer. This pattern of results suggests that fourth and fifth graders sometimes have trouble identifying and making use of textual cues to source attributes when assessing the sources' knowledge. This is particularly the case when they have less developed reading skills. It should be noted, however, as a limit of the present study, that the tasks were based on students' written answers, which may tap their writing ability as much as their text comprehension ability (Jenkins, Johnson, & Hileman, 2004).

For instance, faster writers may spend less time and effort in writing down their answers, thus dedicating more time to reasoning and comprehension, as compared to slower writers. Moreover, for the knowledge question students had to produce one or two sentences and they might have simply had difficulties in finding appropriate words and applying grammar rules to express their comprehension of source knowledge. Therefore, it can be argued that the fact of using open-ended questions may have made the task more difficult for some or all students. In this case, the use of multiple-choice questions could free students from writing and allow them to allocate more cognitive resources to comprehension.

Thus, the findings of Experiment 1 motivated the issue of whether or not an instructional intervention would significantly promote fourth and fifth graders' awareness and use of source attributes when assessing the knowledge of information sources in written texts. Accordingly, this was the objective of Experiment 2, with the additional objective of trying to disentangle the possible influences of reading comprehension from other factors (e.g., writing ability).

TRANSLATION TECHNIQUES ANALYSIS

ANALYSIS

The work of the translator may not be reduced to the simple act of transmitting the equivalent in meaning within one language to another. The translator requires to perform a metacognitive analysis of what translation techniques he has to carry out to ensure that the meaning of the ideas is transmitted with all the semantics and pragmatics required so the target reader understands it as if the message were spoken by someone sharing his mother tongue. All the previously-mentioned techniques in this paper will become a translation catalogue used whilst carrying out the process of proving a suggestion of translation of the document discussed here. It is worth mentioning that, despite the fact that most of the techniques were useful for the final draft of the translation, only the most frequent will be discussed in this section.

It is considered a rule that a document to be translated will seem easier to translate at first but, along the way, the difficulties of the nature of the paper will arise. This is part of the process of finding the most suitable version that matches the original message desired to be transmitted. The document selected for this monograph, was a scientific article; this will lead to using a methodology based on creating a technical translation. Terms, concepts, and ideas had to be analysed in depth to have a certainty that nothing from the original message was lost when creating the translation. Differently from a literary translation, technical documents are more literal in their expressions; nonetheless, that would not mean that it will not be conformed to fit better into the target language.

While working with the translation process of this document, transposition, modulation, expansion and reduction were the techniques that were useful in a constant manner. Even though literal translation is usually a 'to do' in these types of scientific texts, it cannot be used very frequently, it was not always the best way to take. The text proved its complexity when the proof readings of the target language translation emerged. Some ideas were not clear or they were hard to be understood in the translation. Many drafts done were evaluated until they fit best in the message transmitted so readers would find it suitable.

Here on, a series of examples of the most common techniques that helped the final translation of the article will be described. The following boxes have some examples of translation techniques used in each case. They are divided into the original text and the translation. The words in bold and italics represent the translation technique used in the target language. The page numbers in the original text

and in the translation are provided to facilitate finding the example in context. Also, there is an explanation written to show why those examples were chosen.

It is important to mention that this text was hard to translate due to the high level of technical writing from the original researchers and their methodology described in the article; the final outcome, as well as the conclusion of working with this very particular type of translation will be discussed in the conclusions chapter.

MODULATION

Modulation is a variation of the form of the message obtained by a change in the point of view. It may involve also a change of grammatical categories. In translation it also refers to the technique of shaping or regulating the words of the source text in such a manner that the resulting target text conforms to the natural patterns of the target language.

The importance of modulation in translation lies in the fact that it endows idiomaticity on the language of the target text, so much so that the target reader is left with the illusion that he or she is not reading a translation, but an original text. When two languages are as culturally and linguistically distinct as Spanish and English, then, the translator chooses what is known as a modulation technique. Modulation was often used during the translation of the research article. The technique was selected because the original text respected the functionality and simplicity of English but, this is not the case of a Spanish technical text. Technical texts in Spanish have their own rhythm and structure that require, in many situations, of a detailed explanation. The first example here is a good piece of evidence of that fact:

ORIGINAL TEXT
In fact, Braasch, Rouet, Vibert, and Britt (2012) found evidence in favor of a “discrepancy-induced source comprehension” assumption. (p.205)
TRANSLATION
De hecho, Braasch, Rouet, Vibert, y Britt (2012) encontraron evidencia a favor de una suposición que señala que la comprensión de un texto puede darse a partir del análisis de sus discrepancias. (p.2)

In the original text, ‘discrepancy-induced source comprehension assumption’, a noun adjunct, is perfectly clear in matters of meaning. In Spanish, the grammatical categories of the original text cannot be kept; it is necessary to transform the noun adjunct in English to a clause in Spanish. This clause makes the text to sound ‘more natural’ in Spanish.

In some parts of the text, the analysis became more difficult as well as the identification of a very particular type of technique being used. In the following example, two techniques could be easily confused: expansion and modulation. It was decided to establish that this is important to be discussed and shown due to the complex nature of the translation endeavor.

ORIGINAL TEXT The knowledge question asked students... p.211
TRANSLATION El conocimiento general se estableció con la siguiente pregunta: p. 9

If the translation were sloppy and unacceptable, the sentence in the original text could be translated as 'La pregunta conocimiento cuestionó a los estudiantes...' nevertheless, it is noticeable that this is not a translation proper for a research paper and it lacks sense, coherence or cohesion. Modulation in the grammatical categories was necessary to obtain an adequate equivalent in Spanish that will match the characteristics of the text.

EXPANSION

As it was mentioned, the techniques are quite difficult to separate one from the other. While there are some techniques that are very far from one another such as literal translation and adaptation, there are some others that seem to go hand by hand; that is the case of modulation and expansion when working with English-Spanish translations. Spanish is a language that requires more lexemes than English. English is reductionist in many senses; in colloquial words: while in English you can transmit ten ideas within one sentence of 10 words, you may need 100 words in Spanish just to transmit 1 idea. This is a good example:

ORIGINAL TEXT On average, fourth graders completed successfully 1.41 out of four trials, or 35%. p.212
TRANSLATION En promedio, los estudiantes de cuarto grado completaron con éxito 1.41 de los cuatro ensayos, lo que representa un 35%. p.10

In this case the conjunction 'or' was expanded in Spanish to a clause, just to make it clearer and just a matter of style. This technique was used in several situations with the purpose of keeping a formal register of the article.

REDUCTION

Lopez Guix and Wilkinson (1997:292) explained that “This technique is used to make the translation of a text concise, either for structural or stylistic reasons. Also this technique is used to avoid repetition, pleonasm, confusion or lack of naturalness.” Reduction occurs when the lexemes in English become redundant in Spanish; for example:

ORIGINAL TEXT
The trained students performed better on a transfer test, as compared to a control group with textbook-centered activities. P. 207
TRANSLATION
Los estudiantes entrenados tuvieron mejores resultados en un test que los del grupo de control que solo tenían actividades centradas en el libro de texto. P.5

In this particular situation the original sentence includes a noun adjunct to specify the type of test the students were to take. In Spanish, that specification is not necessary due to the context of usage of the word test (which can also be considered as a borrowing).

TRANSPOSITION

As stated before, transposition “involves replacing one word class with another without changing the meaning of the message” (Venuti: 1999, p. 88). This means the modification of the grammatical category of part of the sentence without semantic variation.

The grammatical modification in the following examples is the change of the passive voice of the original message to the use of the pronoun SE which may indicate “pasiva con se or pasiva refleja” or the common use of the pronoun in an impersonal manner. In Spanish there is a more frequent use of this passive, which some grammarians consider as a semi passive or make no distinction with the impersonal use of the pronoun se.

ORIGINAL TEXT
The effects of instruction on students’ comprehension and source evaluation were investigated using a quasi-experimental design. P. 209
TRANSLATION
Para investigar los efectos de la enseñanza sobre la comprensión y evaluación de las fuentes por parte de los estudiantes se utilizó un diseño cuasi-experimental. P.6

In this section the original sentence in the article is a passive voice in the past tense. In the Spanish version, the main change was to use the pronoun 'se' with a past tense (to keep the same grammatical tense) which could be construed as an impersonal construction. After doing a proof reading of that draft, this version was the most suitable for the article. The following two examples fit in this same case but with the slight twist of using either the strategy employed twice or a combination of strategies.

In this example there is a combination of modulation and transposition. Transposition is observed in the change of voice of the sentence and in the change of an adverb to a prepositional phrase adverbial in Spanish while modulation is observed in the change of the clause 'who said what' to make it sound more adequate.

<p>ORIGINAL TEXT</p> <p>(a) to assess the extent to which fourth- and fifth-grade students accurately identified who said what or the information sources that were embedded within the narratives... P. 209</p>
<p>TRANSLATION</p> <p>(a) evaluar el alcance que los estudiantes de cuarto y quinto grado tuvieron cuando identificaron con precisión quien dijo cada cosa, o cuando identificaron las fuentes de información que se añadieron dentro de las narrativas... P. 6</p>
<p>ORIGINAL TEXT</p> <p>Two open-ended questions were written for each text. P. 210</p>
<p>TRANSLATION</p> <p>Se escribieron dos preguntas abiertas en cada texto. P. 8</p>

In This example it is evident that the pronoun se is used in an impersonal manner. This is so to indicate that the doer of the action is not an important element. (Evident or unnecessary)

In this example, it is possible to show again how in a single sentence 1 strategy can be used twice: 'open-ended' is a compound adjective modifying 'questions'; however, in basic English grammar adjectives come before the noun they modify and in Spanish they are after. Also the change in the voice of the tense makes this an example of a double use of 1 technique.

LITERAL TRANSLATION

According to Venuti (1999:86) "Literal, or word for word translation, is the direct transfer of a SL text into a grammatically and idiomatically appropriate TL text in which the translator's task is limited to observing the adherence to the linguistics servitudes of the TL". When a source language text is translated direct as in this technique, the idea is to conserve the grammatical and idiomatic form of the target language, and of course, to conserve the idea of the source language. This translation includes several examples of literal technique employed in combination with others, as it has been the

modus operandi in this translation. In the following box, there is an example of literal translation in combination with expansion:

ORIGINAL TEXT

In Experiment 1, participants read short texts in which two people presented different arguments regarding an issue. p.1

TRANSLATION

En el Experimento 1, los participantes leyeron textos cortos de dos autores distintos en los cuales ambos escritores expresaban diferentes opiniones sobre un mismo tema. p.1

Most of the sentence is a literal translation but 'de dos autores distintos...' is an expansion necessary to keep the internal coherence of the sentence in Spanish. It is rather difficult to find in this translation a sentence that uses only one type of technique, most of them are combined with the use of other strategies. These strategies can be applied slightly or in the whole sentence. No matter what the case is, the point is to keep the register, style, and pragmatics of the expression to make it as clear as possible in the target language.

ORIGINAL TEXT

Researchers have attempted to demonstrate the usefulness of specific intervention programs for training high school and college students' critical evaluation of information sources. p.207

TRANSLATION

Algunos investigadores han intentado demostrar la utilidad de los programas específicos de intervención para entrenar a estudiantes de preparatoria y de universidad en la evaluación crítica de fuentes de información. p.5

In this sentence, almost 95% of it is a literal translation but the first words. In English to use a plural noun without the article at the beginning means an implicit 'some'; however, in Spanish it is necessary to use a determiner of some nature to accompany the plural at the beginning and that is how the technique of expansion appears again in a subtle manner.

CONCLUSION

The process of translation is very interesting and it is also very tricky, full of rules and techniques. Translating is more than just finding in a dictionary and writing the first word that comes out; translation is to follow some guidelines, transmitting the equivalent in meaning within one language to another; the translation needs to be the closest and the most loyal to the original text maintaining the author's message and complying with their point of view, but at the same time the translator has to adapt the translation to the target readers' needs and context. That is to say, at the moment of doing the translation the translator will have to face some challenges and has to overcome them.

Upon doing the translation, some problems appeared and it was necessary to look for the different translation techniques in order to find the correct terminology of some technical words, and so the translator had to use some techniques in order to find the appropriate term to use. For instance, at the moment of doing this translation it was necessary to do an analysis of the text because some ideas were not clear or they were hard to be understood in the translation. All the drafts done were evaluated until the best solution to the transmission of the message was found so readers or hearers could find it suitable.

The document selected for this monograph, was a scientific article; this led to using a methodology based on creating a technical translation. Terms, concepts, and ideas had to be analyzed in depth to have a certainty that nothing from the original message was lost when creating the translation. Differently from a literary translation, technical documents are more literal in their expressions; nonetheless, that does not mean that it required fixing to fit better into the target language.

The translator not only takes the role of a reader, the translator takes the role of a researcher. For example, it is important to mention that this text was hard to translate due to the high level of technical writing from the original researchers and their methodology described in the article

I found some literal words that may be translated easily but the truth was that even those simple words found in the text had some degree of difficulty, and some of them were not even written in an understandable English, because the researchers were French and the syntax of some words were written in different order. Nevertheless it was possible to translate the text and make it understandable and appropriate for readers.

The translation was a literal translation. The original translation work examined fourth and fifth graders' comprehension of the source of information. However, it is important to mention that this piece of work can be a basis for future research and may be used for teaching, and private study purposes.

In a few words, the work of a translator is complicated, and exciting because the text becomes a big challenge for the translator. In addition, it is hard to translate a scientific article into another language when the translator is not an English native speaker. This translation work shows that the differences between the linguistic barriers can be overcome when all efforts are made to analyze the text in order to write a better translation, a better way to interpret the point of view or the opinion of the author.

BIBLIOGRAPHY

1. Bassnett, S. (1991). Translation studies. Revised edition. Routledge: London.
2. Bassnett, S. and Lefevere, A. (1990). Translation, history and culture. Pinter Publishers: London.
3. Baker, M. (1992). In other words, a course of book on translation. Routledge: London.
4. Bosco, G. Translation Techniques. Recuperado de: <http://www.interproinc.com/translation-techniques>
5. Douglas, R. (2003). Becoming a translator. An introduction to the theory and practice of translation. Routledge: London.
6. Estrategias de traducción (2011). Recuperado de: http://translations.ted.org/wiki/Estrategias_de_traducci%C3%B3n
7. Galimberti Jarman, B. and Russell R. (2003). The Oxford spanish dictionary spanish-english / english-spanish = El gran diccionario Oxford español-inglés/ inglés-español. Oxford: Oxford University Press
8. García Yebra, V. (1997). Teoría y Práctica de la traducción. Gredos: Madrid.
9. Hatim, Basil and Ian Mason (1997). The translator as communicator. Routledge: London.
10. Hervey, S., Higgins, I. and Haywood. (1995). Thinking Spanish translation. Routledge: London.
11. López, Juan Gabriel (2001). Manual de traducción: Inglés- Castellano. Editorial Gedisa: Barcelona.
12. López Guix, J. and Wilkinson, J_M (1997). Manual de traducción Inglés/ castellano: Teoría y Práctica. Gedisa: Barcelona.
13. Marouane, Zakhir. (2008). Translation procedures. University of Sulttan Moulay Slimane, Morocco. Recuperado de: <http://www.translationdirectory.com/articles/article1704.php>
14. Oxford (2000). Diccionario Oxford study, para estudiantes de inglés. Inglés- español, español- inglés. Oxford: University Press.

15. Venuti, L. (2000). *The translation studies Reader*. Routledge: London and New York.
16. Venuti, L. (1995). *The translator's invisibility: A history of translation*. Routledge: London.
17. Véliz O. E. *Tecnicas_de_traduccion*. Recuperado de:
http://wikieducator.org/images/8/84/Tecnicas_de_traduccion.pdf