

Discovering Worlds of Literacy

Proceedings of the 16th European Conference on Reading
and 1st Ibero-American Forum on Literacies



| Title | Discovering Worlds of Literacy; Proceedings of the 16th European Conference on Reading and
1st Ibero-American Forum on Literacies
| Editors | Maria de Lourdes Dionísio; José A. Brandão de Carvalho; Rui Vieira de Castro
| ISBN | ISBN 978-989-96548-0
| Design | Norma Design
| Print | Brandit
| Publishers | © Littera - Associação Portuguesa para a Literacia/CIEd, Universidade do Minho, 2009,
Instituto de Educação; Campus de Gualtar, 4710-057, Braga, Portugal
| Sponsors | FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia

La Lengua como factor determinante del rendimiento en lectura, un estudio de la base de datos PIRLS

Gabriela Gómez Vera

Université de Bourgogne, Institut de Recherche sur l'Éducation, France

1 Introducción

De la complejidad de elementos que componen el proceso de lectura, es un factor en particular, el que nos interesa considerar: el *código*, muchos factores pueden variar en presencia y en incidencia durante el proceso de aprendizaje de la lectura, pero, siempre, este se realizará por medio del aprendizaje del código: la lengua de comunicación. La pregunta es si acaso es lo mismo leer y aprender a leer en una lengua o en otra y si acaso una lengua u otra pueden favorecer o perjudicar ciertos aspectos específicos del proceso de comprensión.

Concretamente, este artículo se ocupa de estudiar la incidencia de la lengua de enseñanza en el proceso de aprendizaje de la lectura, no consideramos a esta como aislada de otros factores, por ello se estudiarán conjuntamente varios determinantes. Por lo demás, el concepto de lectura que trabajamos, tal como en seguida explicaremos, supone entender este proceso como compuesto por múltiples dimensiones, así como por varias etapas en su aprendizaje. La fuente de información que nos ha permitido llevar a cabo estos análisis es la base de datos del estudio PIRLS, que, además de procurar información sobre varias lenguas, complementa los datos del estudio sobre lectura con múltiples encuestas sobre factores asociados.

2 Marco Teórico

2.1 Lengua y Lectura

A pesar de su interés evidente, son pocos los trabajos dedicados a comparar lenguas en el aprendizaje de la lectura, siendo la mayor parte, trabajos recientes que enfocan el problema casi exclusivamente desde el punto de vista psicológico. Ahora, ¿desde qué otro punto de vista comprender las lenguas y su relación con la lectura? Se puede optar por un punto de vista de la lengua como código, que forma parte de un proceso cognitivo, o bien podemos comprenderla como una manifestación cultural relacionada con los procesos sociales. En este sentido un aporte ha sido el enfoque antropológico-etnográfico que Brian Street y sus asociados han desarrollado bajo el nombre de *the new literacy studies*, este término engloba un conjunto de trabajos que subrayan no solo la definición de la lectura

como un proceso social, sino también la noción de que la lectura misma puede transformar a esta sociedad y su identidad (Street, 1993, 2003). Lamentablemente, estos estudios no han desarrollado una línea de trabajo amplia con respecto a la comparación entre lenguas, solamente se destacan incursiones en el ámbito del bilingüismo y la enseñanza de segundas lenguas (Hornberger, 2003). Sin embargo, no nos parece ajeno al estudio de la lectura, el desarrollo de una noción de *lengua* como objeto cultural, que nos permitirá pensar la comparación entre lenguas como una comparación entre culturas. Concretamente, para estudiar la incidencia de la lengua en el aprendizaje de la lectura, hemos recurrido a un enfoque etnológico (Florio-Ruane & McVee, 2000; Gee, 2000) catalogando las diferentes lenguas estudiadas según los antecedentes (históricos, culturales y antropológicos) que las aproximan o separan y que técnicamente se traducen en las categorías de *familias lingüísticas*.

2.2 Premisas sobre la lectura

Una segunda línea de trabajo, definirá la lectura como un proceso cognitivo, rescatamos dos conceptos fundamentales, que constituyen el segundo pilar de este artículo. Leer no es un proceso simple, su complejidad está determinada por su carácter doble, ya que es, al mismo tiempo acto cognitivo y un proceso de interacción social (Oakhill & Beard, 1995). Además posee un carácter pluridimensional, es decir, se define la lectura como un conjunto de procesos más que como una sola acción (Adams, 1990). Una segunda premisa sobre la lectura, particularmente sobre su aprendizaje, dice relación con su desarrollo a través del tiempo, no es lo mismo el acto de leer cuando se dan los primeros pasos de su aprendizaje formal, que cuando se lleva a cabo una lectura autónoma cuyo objetivo es el aprendizaje de otro tema. Para describir este fenómeno, se habla de etapas en el proceso de aprendizaje (Chall 1996).

En su propuesta, Chall distingue cinco etapas, más una pre-etapa, o etapa 0 en la cual los niños imitan el acto de leer, aún sin tener nociones básicas, estas serán aprendidas en la primera etapa, que suele coincidir con el inicio de la instrucción formal, enseguida se pasa por un periodo de consolidación y repetición de estas nociones básicas (segunda etapa). Posteriormente, una vez adquirido cierto dominio, los alumnos son capaces de usar la lectura como medio para aprender nuevos conocimientos cada vez más complejos, las etapas cuatro y cinco corresponden a la ampliación y complejización de las habilidades.

Para este estudio, el concepto que define la etapa tercera, en que se lee para aprender, es la que nos interesa. Primero, porque coincide con el periodo de aprendizaje evaluado por PIRLS, y además porque permite establecer un punto de

comparación con la primera etapa de aprendizaje. Nuestro interés por contrastar ambas fases proviene del hecho de que, como hemos mencionado, trabajos recientes de enfoque psicológico-cognitivo se han ocupado de la comparación entre lenguas, constatando diferencias en tareas específicas de la primera etapa de aprendizaje de la lectura (Seymour, Aro, & Erskine, 2003; Alegria, Morais, Carrillo, & Mousty, 2003; Katz & Frost, 1992). Luego, nos parece una pregunta válida el si estas diferencias se mantienen o transforman a medida que el dominio de la lectura crece.

En resumen, teniendo como referencias teóricas, primero, la posible definición de las lenguas como objetos culturales-sociales, segundo, el carácter complejo del acto de leer, y tercero las diferencias que puede haber de una etapa de aprendizaje a otra, es que planteamos los dos problemas siguientes: ¿cómo se relaciona la lengua, en cuyo contexto se desarrolla el aprendizaje, con los diferentes componente de la lectura? Y ¿la incidencia de la lengua es estable a través de las diferentes etapas de aprendizaje? Nuestras hipótesis son que, en primer lugar, la influencia de la lengua puede efectivamente variar dependiendo de la tarea de comprensión específica requerida. En segundo lugar, pensamos que es posible que la influencia de las lenguas específicas varíe, además, a través del tiempo, o incluso que su importancia disminuya o desaparezca.

Como ya hemos mencionado, nuestra fuente de información es la base de datos del estudio PIRLS, en base a ello, los objetivos específicos son:

- constatar la presencia de grupos de lenguas vinculadas a través de familias lingüísticas, que permitan crear una clasificación etnológica.
- relacionar las familias lingüísticas con aspectos que componen el acto de lectura.
- estudiar otros posibles factores que puedan incidir en forma diferente según los aspectos de la lectura precisos.
- desarrollar un modelo de interpretación estadística, capaz de dar cuenta del rol, tanto de la lengua como de otros factores asociados a los aspectos de la lectura que serán estudiados.
- constatar o refutar el que las lenguas, tal como en los primeros momentos del aprendizaje, tengan en esta etapa un rol determinante.

3 Diseño del Experimento

3.1 El estudio PIRLS

Utilizaremos aquí como fuente los resultados de las dos versiones del estudio PIRLS: 2001 y 2006 (Mullis, Martin, Gonzalez, & Kennedy, 2003; Mullis, Martin, Kennedy, & Foy, 2007). El trabajar con ambas versiones nos permitirá consolidar los resultados hallados a través de su constancia. En la primera versión de PIRLS han sido 35 los países participantes, este número aumentó a 40 en 2006, sumando ambos, nos encontramos con una treintena de lenguas.

El objetivo del estudio es evaluar las competencias en lectura de niños de 9 y 10 años, momento en que los niños ya han adquirido las bases de la lectura y comienzan a leer para profundizar y como medio de aprender, descripción que corresponde con la tercera etapa de Chall. Además, esta evaluación supone como hipótesis que la competencia en lectura esta ligada a tres factores: el objetivo o tipo del texto, las competencias del proceso de lectura, y las características sociales, económicas y culturales.

El primer factor se traduce en el estudio en la presencia de dos tipos de textos: informativos y literarios (narrativos). En relación con el segundo factor, PIRLS define cuatro competencias: 1) *Comprender*: procesar información automáticamente a partir de un significado declarado, 2. *Inferir*: establecer relaciones entre la información explícita y su sentido no dicho, 3. *Interpretar*: relacionar las diferentes informaciones para construir un sentido global 4. *Evaluar*: juzgar el texto, tanto la información que contiene como su estructura, establecer comparaciones con otros textos y con la propia experiencia.

El tercer factor, no se refleja en el test en sí mismo, pero sí se busca representarlo a través de cuestionarios sobre la escolaridad respondidos por los alumnos, profesores, padres y directores.

3.2 Análisis descriptivo

3.2.1 Variables dependientes

De acuerdo con los aspectos identificados, la base de datos permite obtener un resultado para cada aspecto de la lectura y cada nivel de comprensión, es decir, un puntaje por país (o alumno) de lectura literaria, informativa, así como a las competencias simples (comprender, inferir) y las complejas (interpretar evaluar), cabe mencionar que cada ítem del test es doble dimensional, es decir, se construye a partir de un tipo de texto preciso y, al mismo, tiempo evalúa una competencia, ambas dimensiones son independientes.

Tabla 1: Diferencias entre aspectos de la lectura

	Low order Score	High order Score	Difference
Germany	553,48	539,55	13,93 (COM)
	Literary Score	Informative Score	Difference
France	516,3	526,08	-9,78 (TEX)

Como la tabla nos muestra, ciertos países tienen mejores puntajes en lectura literaria o en comprensión simple, por ejemplo. A partir de esto se han calculado las diferencias a nivel país entre ambos objetivos de lectura y ambos niveles de

competencias, se crean dos series de diferencias, que llamamos TEX y COM. Si nuestra variable TEX es positiva indicara una ventaja en lectura literaria, por el contrario, si es negativa, indicará una ventaja en lectura informativa. COM será positiva si la ventaja corresponde a las competencias simples y negativa para las complejas.

La bibliografía referida a este tipo de estudios, constata la existencia de diferencias en relación con estos factores y sugieren que éstas son explicables según aspectos fundamentalmente educativos, como las especificidades curriculares y metodológicas en la enseñanza de la lectura (Gustafsson & Rosén, 2006; Mullis & Martin, 2004; b, 2004; New Zealand, 2005). Sin embargo, no hay mayores demostraciones empíricas de estas hipótesis.

3.2.2 V.I.: Familias Lingüísticas

En seguida, si desarrollamos un primer ensayo de relacionar estas diferencias con las lenguas habladas en cada país, podemos encontrar ciertas correspondencias, en que destaca particularmente el hecho de que Quebec tenga una tendencia favorable a la lectura informativa (TEX = -6,79), semejante a la de Francia (TEX = -14,98), por su parte Ontario, provincia canadiense anglófona, muestra una ventaja literaria (9,66) semejante a la del conjunto de países de ascendencia anglosajona (Inglaterra 13,55, Escocia 2,06, Nueva Zelanda 6,51, Estados Unidos 17,08). Una semejante homogeneidad la encontraremos entre los países eslavos, árabes y germanos. A partir de ello hemos implementado el concepto de familias lingüísticas diferenciando cuatro grupos presentes en el estudio: Anglofona, Eslavica, Germanica, Latina y Otros.

3.2.3 V.I.: Factores Asociados

La última etapa de observaciones descriptivas, es en realidad, ya un primer trabajo de análisis relacional. Como hemos mencionado anteriormente, PIRLS incluye en cada estudio una serie de cuestionarios. Nuestro trabajo, ha consistido en identificar factores que puedan estar relacionados con las diferencias, ser favorable a un objetivo mas que a otro o a un tipo de competencias más que a otro. Para ello, en ambos estudios, hemos analizado alrededor de 200 preguntas provenientes de las encuestas hechas a los estudiantes, los profesores y las escuelas (sus directores). Las variables derivadas fueron analizadas en busca de posibles correlaciones con las diferencias y luego en busca de factores implícitos que pudieran describir conceptos más generales. En las siguientes listas presentamos los factores que han demostrado una correlación.

Factores relacionados con los objetivos de lectura: 1) Actitudes hacia la lectura ; 2) auto imagen del alumno como lector; 3) disponibilidad de libros en el hogar; 4) lengua materna; 5) socialización del aprendizaje; 6) recursos económicos del hogar; 7) deseos y expectativas; 8) desarrollo temprano de competencias lectoras; 9) variedad de lecturas durante la instrucción y 10) variedad de métodos de instrucción. **Factores relacionados con los procesos de comprensión** 1) Lectura informativa; 2) socialización del aprendizaje; 3) individualidad; 4) énfasis en la enseñanza de estrategias de lectura; 5) desarrollo temprano de competencias lectoras; 6) deseos y expectativas; 7) variedad de lecturas durante la instrucción y 8) variedad de métodos de instrucción.

4 Análisis

4.1 Análisis comparativos

En lugar de los datos agregados a nivel país, para comparar los resultados, hemos preferido trabajar con las observaciones originales, ya sea a nivel alumno o a nivel escuela. Contando con esta información más precisa, nos ha sido posible tomar como variables dependientes, ya no sólo las diferencias entre puntajes, sino el puntaje en si mismo, para cada componente de la lectura. Además hemos buscado reproducir los mismos modelos para ambos estudios, 2001 y 2006. En este caso, tomaremos el conjunto de países presentes en ambos estudios (28) para verificar si los resultados asociados a cada aspecto de la lectura son constantes en el tiempo, así como los factores que los determinan. Como variables dependientes, tendremos los factores, tal como han sido descritos anteriormente y las familias lingüísticas.

Tabla 2: Familias, puntajes y diferencias: PIRLS 2001 y 2006

	Family	Lit	Inf	Tex	Low	High	Com
2001	English	547	537	10	537	547	-10
	Slavic	518	525	-7	523	520	3
	Germanic	536	528	8	536	531	5
	Latin	515	522	-8	516	521	-5
	Others	514	513	1	515	513	1
2006	English	536	536	0	530	542	-12
	Slavic	536	538	-3	534	539	-5
	Germanic	522	518	4	524	516	7
	Latin	517	520	-3	514	522	-8
	Others	527	526	1	527	526	1

Una pregunta válida, es si acaso las diferencias observadas anteriormente se mantienen en el nuevo contexto. El cuadro **Erro! A origem da referência não foi**

encontrada. nos muestra los resultados por familia lingüística para cada puntaje y en cada estudio, esta vez, los resultados sí son comparables ya que los grupos son análogos. Además de observar las diferencias (TEX y COM) podemos confirmar que, en general, estas diferencias se mantienen de un estudio a otro (salvo por el caso de la familia *anglo* en TEX y la familia *eslava* en COM), también podemos, gracias a los puntajes, observar cuales son las posibles causas de los cambios, como la pérdida de puntaje en los ítemes literarios que la familia *anglo* muestra en 2006 o el incremento general de puntaje de la familia *eslava*. Por lo demás, lo más importante es constatar que, por ejemplo, no es lo mismo pertenecer a la familia *anglo* o a la familia *latina* cuando se trata de desarrollar procesos de comprensión complejos. El grupo *otros* incluye todos los países cuyas lenguas no pertenecen a las familias definidas, su constancia en el tiempo, nos permitirá usarlo como grupo de control en la modelización.

4.2 Regresiones Lineales

El siguiente paso ha sido el desarrollo de dos modelos explicativos lineales, uno para los objetivos de lectura y otro para la comprensión simple y compleja en cada año.

En el primer caso, es posible construir un modelo usando las familias lingüísticas y algunos factores asociados, válido para los cuatro puntajes y cuya capacidad explicativa alcanza el 25% de la varianza de estos. En el segundo caso el modelo logra explicar solamente el 8% de la variación. Estos resultados nos indican, desde ya, que las diferencias entre procesos y objetivos solamente corresponden a una parte de los puntajes totales, cuya explicación es necesario estudiar en forma más específica.

A esta última observación se suma el hecho de que los parámetros estimados de las variables explicativas no muestran ser significativamente distintos de un objetivo de lectura a otro o de un nivel simple a complejo en cuanto a los procesos de comprensión; al contrario, estos son particularmente semejantes.

Resultados distintos entregan las familias lingüísticas, donde sí encontramos variaciones más significativas de una familia a otra y de un proceso o nivel de comprensión a otro. Esto nos da pie a desarrollar la siguiente y última parte del análisis, en la que conservaremos los factores explicativos (de allí que no los detallamos aquí) y haremos una modelización más compleja.

4.3 Modelización

Esta vez, tomando en cuenta los factores ya identificados, una modelización multinivel ha sido llevada a cabo. La bibliografía especializada está de acuerdo en

señalar que este tipo de modelos presentan una importante ventaja cuando se trata de análisis de sistemas educativos tomando en cuenta su estructura jerarquizada (Rumberger & Palardy, 2004; Bressoux, 2008). En nuestro estudio, hemos preferido un modelo con dos niveles: estudiante – escuela.

Un primer modelo a interpretar, es aquél que establece estos niveles sin agregar ningún regresor. El modelo vacío nos ha permitido observar que el coeficiente de correlación inter–escuela es de 42% para los tipos de texto, caracterizado por una gran estabilidad, entre las cuatro regresiones, todas ellas entregan casi el mismo valor. Este resultado justifica desde ya la aplicación de este modelo, al demostrar que la proporción de la varianza total explicada por este nivel es cercana a la mitad de esta. Las escuelas son, por lo tanto, un elemento altamente definitorio del rendimiento en lectura de los estudiantes. Por otra parte, vemos que no hay diferencia entre tipos de texto, la escuela sigue siendo igualmente determinante. La situación es semejante para los modelos a nivel de procesos de comprensión. En promedio, la varianza total explicada es igualmente de un 42%, la puntuación de los procesos simples depende solo en un 40% de la escuela mientras que la puntuación obtenida para los procesos complejos de comprensión depende en un 45%, esto nos indica que, según el modelo, el desarrollo de habilidades complejas de comprensión depende un 5% más de la escolarización.

Si a este modelo agregamos ahora como regresores tanto las familias lingüísticas como los factores previamente identificados, tenemos los siguientes resultados:

Efectos aleatorios:

En ambos casos (tipos de texto y procesos de comprensión) la varianza inter–escuelas no cambia de un tipo de texto a otro, aunque sí de un año a otro. La influencia de la escuela en el rendimiento según objetivos de lectura, que era ya importante en 2001 aumenta al menos un 7% en 2006. La proporción de varianza explicada por la variación inter–escuelas resulta ser más significativa en el caso de los tipos textuales que en el caso de los procesos de comprensión. Por su parte la variación intra-escuela (entre alumnos) es semejante a los porcentajes de varianza explicada por la regresión lineal en ambos casos. Podemos concluir que en el caso de la parte aleatoria del modelo no hay índices de una diferencia significativa, ni entre tipos de texto ni entre niveles de comprensión.

Tabla 3: Modelo Multinivel para los resultados según objetivo de lectura

Fixed Effects

Variable	LIT01	INF01	LIT06	INF06
Intercept	523,81 (1,21)	523,75 (1,22)	530,45 (1)	528,83 (0,99)
3	10,29 (0,23)	9,89 (0,23)	11,29 (0,2)	10,33 (0,19)
1	21,23 (0,21)	20,66 (0,21)	19,19 (0,2)	18,77 (0,19)
2	2,92 (0,71)	n.s.	3,18 (0,64)	1,86 (0,64)
6	7,99 (0,28)	8,10 (0,28)	10,44 (0,24)	11,05 (0,23)
5	-13,65 (0,25)	-13,16 (0,25)	-16,10 (0,23)	-14,41 (0,22)
9	6,01 (0,77)	6,37 (0,78)	3,44 (0,67)	3,10 (0,67)
7	3,97 (0,76)	4,02 (0,76)	3,92 (0,66)	4,92 (0,66)
ref= Others				
Anglo	12,10 (2,32)	n.s.	3,40 (1,88)	4,10 (1,86)
Germanic	-10,25 (2,69)	-18,67 (2,71)	-23,65 (2,44)	-25,91 (2,42)
Latin	3,67 (2)	10,34 (2,02)	n.s.	4,49 (1,79)
Slavic	7,11 (1,87)	13,93 (1,88)	13,87 (1,68)	18,53 (1,67)

Variance components

Between school (Level 2)	1617,07	1646,21	1370,64	1358,3
proportion explained	0,40	0,36	0,47	0,47
ICC	0,37	0,37	0,33	0,34
Within school (Level 1)	2798,79	2776,9	2831,38	2634,6
proportion explained	0,23	0,23	0,21	0,22

Códigos de variable detallados en sección 3.2.3 (Factores Asociados)

Efectos fijos:

Observando ahora los parámetros estimados para cada modelo podemos constatar lo ya observado en el modelo lineal, los factores que inferimos a partir de la relación de respuestas con las diferencias entre aspectos de la lectura, no son, en realidad, específicos para un objetivo de lectura o nivel de comprensión, al contrario, los parámetros se muestran constantes. Solo algunas pequeñas variaciones existen, la *auto imagen del alumno como lector*, se muestra más favorable a la lectura literaria que a la lectura informativa, además el factor *socialización*, en general muy negativo, lo es más aún en relación con la lectura literaria, aunque sólo en 2006. Por su parte, el único parámetro que difiere entre niveles de comprensión textual es también la proporción de *socialización del aprendizaje*, si bien sus valores son menos negativos que en relación con los objetivos de lectura.

Entre los efectos fijos, distinto es el caso de las lenguas, las diferencias horizontales entre países se sostienen así como las tendencias generales. Para el rendimiento según tipos de texto, resulta siempre más ventajoso pertenecer al grupo eslavo que al grupo germánico o incluso latino. Por otra parte, a pesar de que los parámetros no son iguales, sigue habiendo una ventaja en lectura informativa para estos tres grupos: Germánico, latino y eslavo. Finalmente observando los dos niveles de comprensión, podemos observar que los valores han cambiando en comparación con los objetivos de lectura. Sin embargo las constancias son menos recurrentes.

Tabla 4: Modelo Multinivel para los resultados según nivel de comprensión

Fixed Effects

Variable	RSI01	IIE01	RSI06	IIE06
Intercept	522,72 (1,54)	521,60 (1,54)	528,92 (1,22)	527,18 (1,26)
6	8,66 (0,94)	8,50 (0,94)	9,12 (0,81)	7,71 (0,84)
4	2,69 (0,66)	2,90 (0,63)	1,38 (0,51)	1,61 (0,48)
8	-3,15 (1)	-3,40 (1)	n.s.	n.s.
5	7,18 (0,98)	7,30 (0,98)	7,61 (0,85)	7,36 (0,88)
2	-7,74 (0,33)	-5,81 (0,3)	-7,9 (0,29)	-5,76 (0,27)
1	2,47 (0,28)	3,21 (0,26)	n.s.	1,00 (0,24)
7	7,62 (0,98)	8,58 (0,98)	3,77 (0,84)	3,08 (0,87)
ref= Others				
Anglo	n.s.	8,73 (2,92)	-7,16 (2,29)	9,18 (2,36)
Germanic	7,81 (3,69)	n.s.	-12,26 (3,09)	-13,12 (3,19)
Latin	n.s.	3,98 (2,46)	-7,98 (2,16)	n.s.
Slavic	12,27 (2,36)	8,79 (2,35)	12,07 (2,21)	15,36 (2,28)

Variance components

Between school (Level 2)	2149,76	2196,26	1892,02	2075,97
proportion explained	0,18	0,17	0,25	0,22
ICC	0,37	0,41	0,34	
Within school (Level 1)	3686,47	3190,41	3643,33	3126,97
proportion explained	0,06	0,07	0,03	0,04

5 Conclusiones

Si recordamos ahora la pregunta que dio inicio a este trabajo: ¿cuál es la relación entre la lectura y la lengua? , podemos adelantar algunas respuestas así como proyectar futuros caminos para continuar la investigación.

5.1 Conclusiones

- Al menos para el caso estudiado, con los datos provenientes de la encuesta PIRLS, el hablar una lengua u otra no tendrá mayor trascendencia en el rendimiento en lectura, ni a nivel general, ni a nivel de sus componentes, hay diferencias, ciertamente, pero su nivel de significatividad es demasiado bajo. De hecho, podemos complementar la información antes expuesta agregando que un modelo de regresión multinivel, en el cual solo las lenguas son incluidas como factores explicativos, solo alcanza a explicar alrededor de un 3% de la variación inter e intra escuelas.
- De estos mismos datos se deriva, además que la influencia de la lengua de aprendizaje de la lectura pierde influencia a medida que se avanza en las etapas de aprendizaje. Esto se concluye al comparar la falta de significatividad aquí presente con los estudios antes mencionados que constatan una incidencia importante en la curva de aprendizaje según lengua en la etapa primera.
- El concepto de etapa de aprendizaje se ve él mismo reforzado por esta diferencia al perder valor un parámetro antes importante, se infiere que cada etapa de la lectura podrá ser caracterizada por factores determinantes específicos y también por una problemática específica.
- Finalmente, podemos agregar, que el estudio de un número importante de factores hipotéticamente asociados en forma diferente a cada aspecto de la lectura y su posterior homogeneidad en la modelización abre la posibilidad de estudiar otros factores, no limitados a los correlacionados. Más aun, nos hace preguntarnos si acaso verdaderamente estos aspectos describen diferentes componentes del proceso de lectura, ¿es realmente válida la noción de complejidad de la lectura si acaso todos sus componentes se comportan en forma semejante?

5.2 Límites

Todos los resultados están limitados a la base de datos PIRLS, la ventaja de poder trabajar con 100.000 observaciones y con una gran diversidad de lenguas se ve contrapesada por la imposibilidad de adaptar el muestreo a las necesidades del estudio. En un mejor estudio, dos son los aspectos que deberían poder adaptarse: En primer lugar, los factores investigados como posibles determinantes, en este caso las encuestas estaban diseñadas para estudiar los factores que PIRLS consideraba como posibles determinantes del rendimiento en lectura en términos generales, no específicos para cada aspecto del proceso definido por el mismo estudio. En segundo lugar, estos mismos aspectos fueron desarrollados a partir de

una definición previa y de un particular concepto de la lectura validado por la IEA, un concepto distinto podría dar más énfasis a las diferencias culturales o al tratamiento mental del código, por nombrar dos definiciones que conllevaría a definiciones muy distintas de los aspectos que componen la lectura.

Nosotros mismos hemos hecho una definición de principio al tratar las lenguas según un concepto específico que nos llevó a catalogarlas según sus relaciones etnográficas y culturales, otras formas de comprender la lengua son posibles, en particular siguiendo la línea cognitivista que prefiere ordenar las lenguas según su complejidad en tanto que código. Esto nos acercaría más a la línea de trabajo de los estudios psicolingüísticos que son los que han constatado diferencias entre lenguas en la primera etapa del aprendizaje de la lectura.

Referencias

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Alegria, J., Morais, J., Carrillo, S., & Mousty, P. (2003). Les premiers pas dans l'acquisition de l'orthographe en fonction du caractère profond ou superficiel du système alphabétique : comparaison entre le français et l'espagnol. In M. N. Romdhane, JE. Gombert, & M. Belajouza (Eds.), *L'apprentissage de la lecture, perspectives comparatives* (pp. 51–67). Rennes, Tunis: Presses Universitaires de Rennes, Tunis : Centre de publications universitaires de Tunis.
- Bressoux, P. (2008). *Modélisation statistique appliquée aux sciences sociales*. De Boeck.
- Chall, J. S. (1996). *Stages of reading development* (2nd ed ed.). Fort Worth : TX.: Harcourt Brace College Publishers.
- Florio-Ruane, S., & McVee, M. (2000). Handbook of reading research. In M. Kamil, R. Barr, P. Pearson, & P. Mosenthal (Eds.), (Vol. III, pp. 153–162). Lawrence Erlbaum.
- Gee, J. P. (2000). Handbook of reading research. In M. Kamil, R. Barr, P. Pearson, & P. Mosenthal (Eds.), (Vol. III, pp. 195–207). Lawrence Erlbaum.
- Gustafsson, J., & Rosén, M. (2006). The dimensional structure of reading assessment tasks in the IEA reading literacy study 1991 and the progress in international reading literacy study 2001. *Educational Research and Evaluation*, 12(5), 445–468.
- Hornberger, N. (2003). *Continua of biliteracy: An ecological framework for educational policy, research, and practice in multilingual settings*. Multilingual Matters Ltd.
- Katz, L., & Frost, R. (1992). Orthography, phonology, morphology, and meaning. In R. Frost & L. Katz (Eds.), (pp. 67–84). Elsevier Science. (descripciones del chino, japonés, hebreo y serbio-croata (siendo este un lenguaje transparente).)
- Mullis, I., & Martin, M. (2004). *International achievement in the processes of reading comprehension: Results from pirls 2001 in 35 countries* (Tech. Rep.). : Boston College.
- Mullis, I., Martin, M., Gonzalez, E., & Kennedy, A. (2003). *Pirls 2001 international report: lea's study of reading literacy achievement in primary schools*. Chestnut Hill, MA: Boston College.
- Mullis, I., Martin, M. O., Kennedy, A. M., & Foy, P. (2007). *Pirls 2006 international report: lea's progress in international reading literacy study in primary school in 40 countries* (IEA, Ed.). TIMSS & PIRLS International Study Center . Lynch School of Education, Boston College.
- Oakhill, J., & Beard, R. (1995). Especial issue: The cognitive psychology. *Journal of Research in Reading*, 18, 69–73.

- Rumberger, R., & Palardy, G. (2004). Multilevel models for school effectiveness research. In D. Kaplan (Ed.), *The sage handbook of quantitative methodology for the social sciences* (pp. 235–258). Sage.
- Sainsbury, M., Schagen, I., & Hammond, P. (2004, 13-18 June). *What did pirls tell us about reading skills?*
- Seymour, P., Aro, M., & Erskine, J. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, *94*(2), 143–174.
- Street, B. (1993). *Cross-cultural approaches to literacy* (B. Street, Ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Street, B. (2003). What's "new" in new literacy studies? critical approaches to literacy in theory and practice. *Current Issues in Comparative Education*, *5*(2), 1–14.