



**Cosa posso fare con la dislessia in aula?
Adattamenti basati su evidenze empiriche
Luz Rello, Ph.D.**

DEAL

Dyslexia

A friend who has dyslexia described to me how she experiences reading. She *can* read, but it takes a lot of concentration, and the letters seem to “jump around”.

I remember reading about [dyslexia](#). Wouldn't it be possible to do it interactively on a website with JavaScript? Sure it would.

Feel like making a bookmarklet of this or something? [Fork it](#) on GitHub.

Dyslexia is characterized by difficulty with learning to read fluently and with accurate comprehension despite normal intelligence. This is often associated with phonological processing difficulties, orthographic coding, auditory short-term memory, language skills/vocabulary comprehension, and/or rapid naming.

Developmental dyslexia (DD) is the most common learning disability. Dyslexia is the most common of reading disorders, however not all reading disorders are linked to dyslexia.

A “hidden disability”

Specific learning disorder

Dyslexia is a **specific learning disability** that is **neurobiological in origin**. It is characterized by difficulties with accurate and/or fluent **word recognition** and by **poor spelling and decoding abilities**. These difficulties typically result from a deficit in the **phonological component** of language that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and the provision of effective classroom instruction. Secondary consequences may include problems in reading comprehension and **reduced reading experience** that can **impede growth of vocabulary** and **background knowledge**.

[Adopted by the IDA Board of Directors, Nov. 12, 2002]

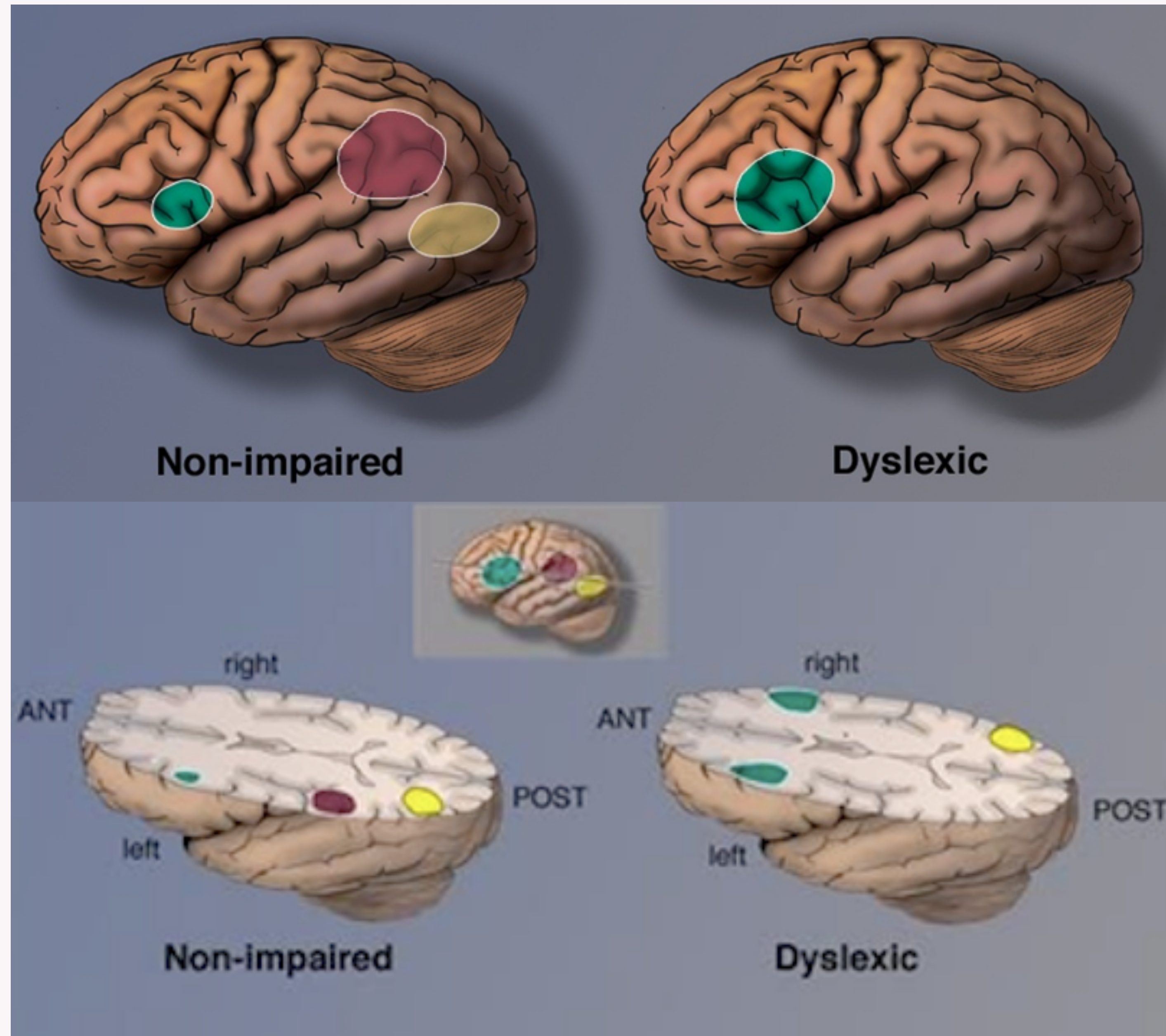


Dyslexia

Specific learning disorder

[Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5). American Psychiatric Association, 2016]

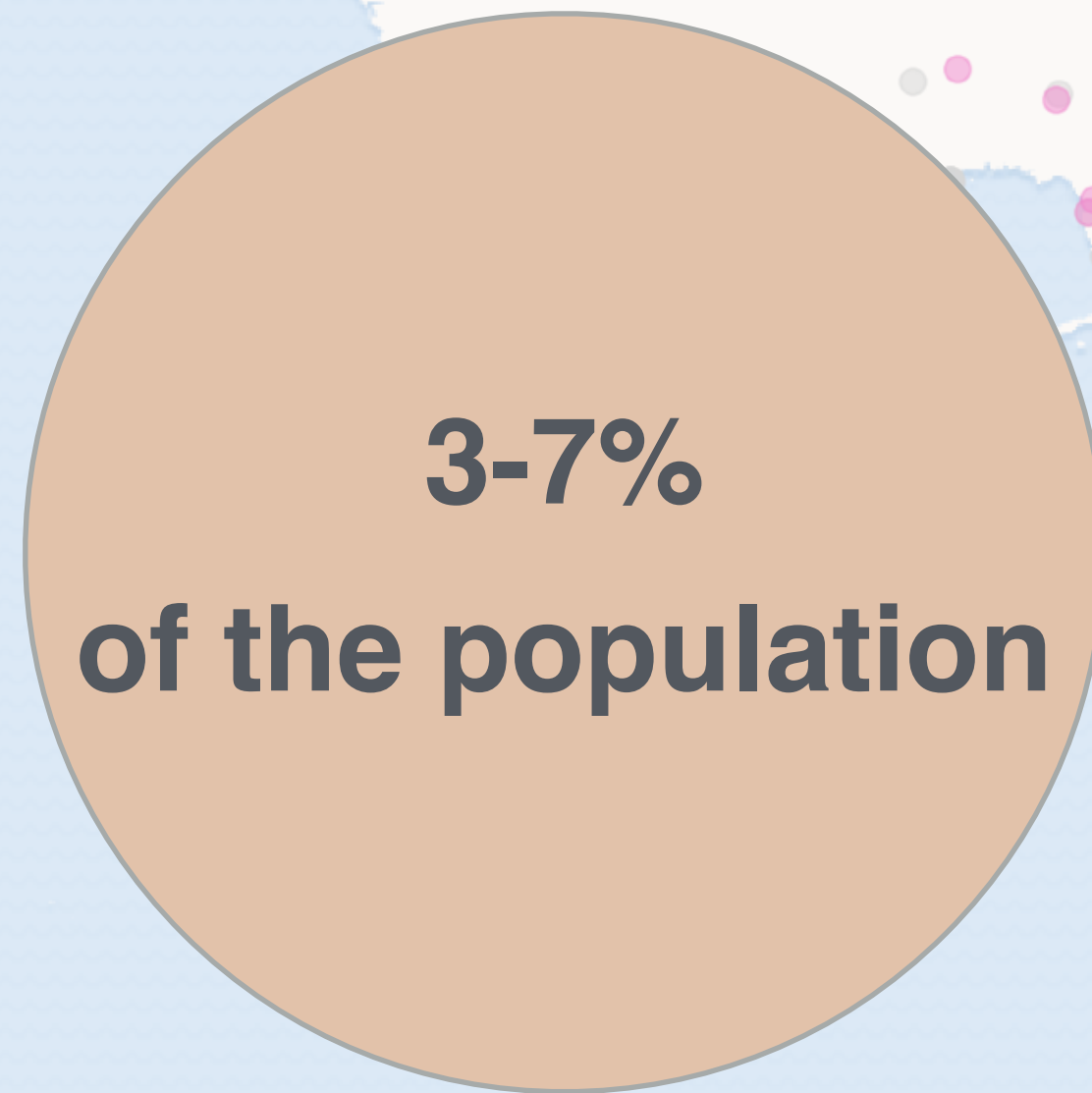
- *Frequent*
- *Universal*
- *School Failure*



Left hemisphere

Both hemispheres
[Shaywitz, 2008]

A Global Problem



[Vellutino *et al.*, 2014]

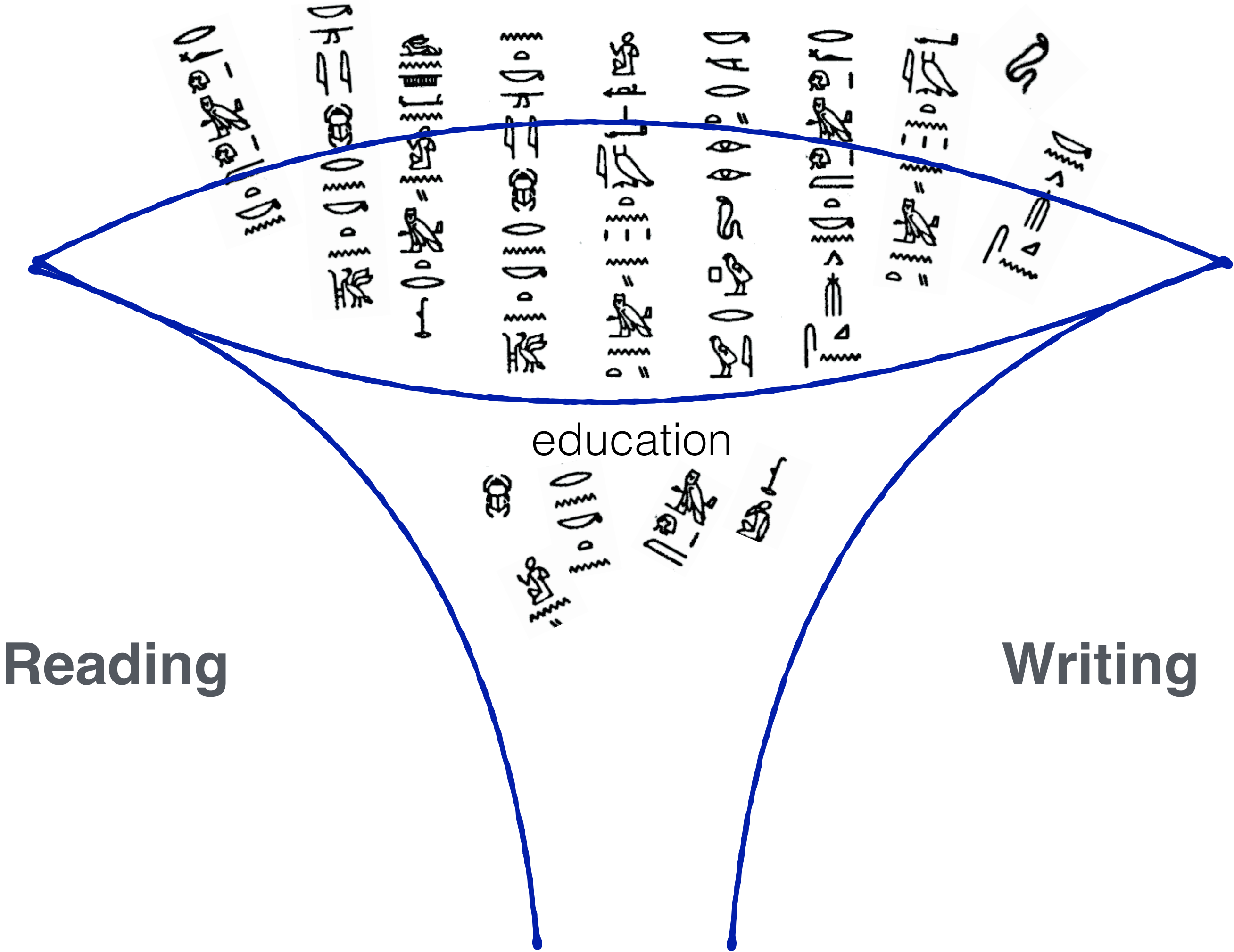


[Alm & Andersson, 1995]



[American Psychiatric
Association, 2016]

Understanding the Bottleneck



Reading

Writing



20 Noviembre 2010

Buscamos **participantes** para un **estudio** de lectura

El objetivo final de la investigación es desarrollar una herramienta que haga que los textos de la Web sean más fáciles de leer.

Características de los **experimentos**:

- El experimento se trata de **leer** en silencio unos textos y contestar algunas preguntas sobre los textos.
- Dura **40 minutos**
- Se paga **10 euros** a cada participante.
- Los días son **lunes 16 de enero** y **viernes 20 de enero de 2011** (Cita previa necesaria)
- En la **Universidad Pompeu Fabra** (Carrer Roc Boronat, 138, office 53.816.)
- Se preserva el **anonimato** del participante.

Requisitos de los **participantes**:

- Rango de edad: desde **13 años** hasta **18 años**.
- Hablantes **nativos** de **español** (o **bilingües**).

Si alguien está interesado puede **contactarme** directamente a luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964

Luz Rello luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964

Luz Rello luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964

Luz Rello luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964

Luz Rello luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964

Luz Rello luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964

Luz Rello luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964

Luz Rello luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964

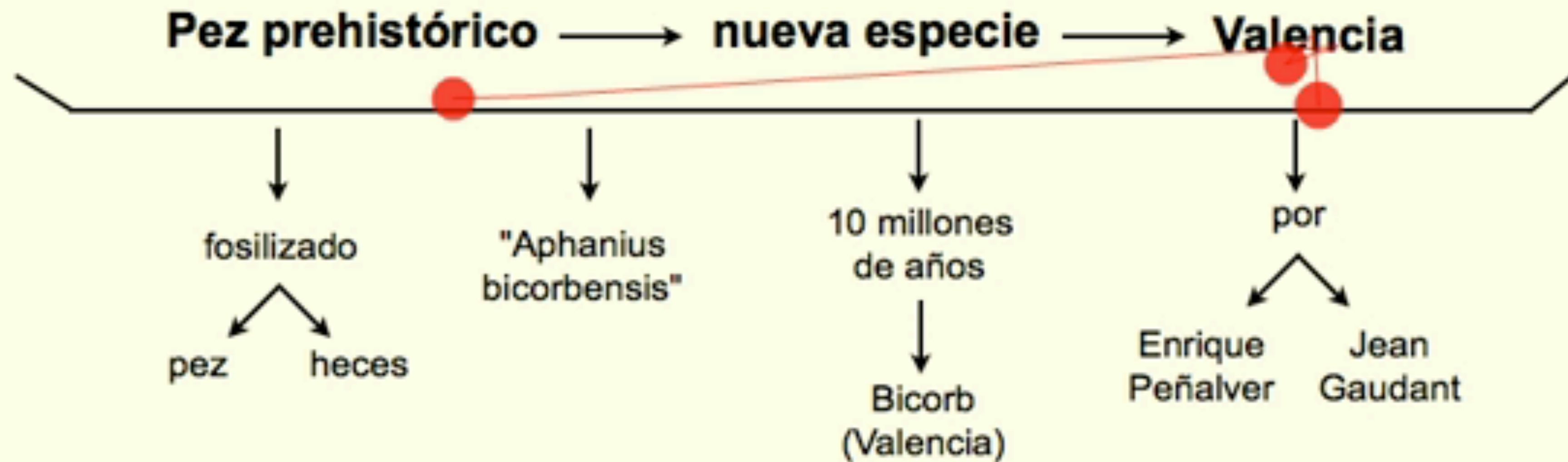
Luz Rello luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964

Luz Rello luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964

Luz Rello luzrello@gmail.com
Tel: 653 052 907 / 93 542 2964



Guidelines for Dyslexia



Descubren en Valencia una nueva especie de pez prehistórico

El estudio de un lago salino que existió hace 10 millones de años en Bicorb (Valencia) ha permitido descubrir el fósil de una nueva especie de pez prehistórico y de sus heces. Según informó este martes el Instituto Geológico y Minero de España, este pez depredador ha sido bautizado por los investigadores como "Aphanius bicorbensis", en honor a la población de Bicorb donde ha sido encontrado.

La investigación ha sido realizada por Enrique Peñalver, experto en insectos fósiles del Instituto Geológico y Minero, y por Jean Gaudant, especialista en peces fósiles del Museo Nacional de Historia Natural de París, gracias a la financiación de la Consejería de Cultura de la Generalitat Valenciana.

El estudio del contenido de las heces de estos peces, que también quedaron fosilizadas en la roca, ha permitido a los investigadores saber que este depredador se

Please read this text. It is just an example but helps to understand how we read text. A text can be legible but this does not mean that it will be comprehensible. Hence, we have to take care about the presentation of a text as well as the lexical, syntactic, and semantical levels of its content.

Test

Only smart people can read this

**I cdnuolt blveiee taht I cluod aulacly uesdnatnrd waht I was rdanieg.
Due to the phaonmneal pweor of the hmuan mnid, aoccdrnig to a
raerscheer at Cmabrigde Uinervtisy, it deosn't mttar in waht oredr the
ltteers in a wrod are, t he olny iprmoatnt tihng is taht the frist and lsat
ltteer are in the rgh it pclae. The ruslet can be a taotl mses but you can
sitll raed it wouthit a porbelm. Tihs is bcuseae the huamn mnid deos
not raed ervey lteter by istlef, but the wrod as a wlohe. Amzanig huh?
Yaeh and I awlyas tghuhot taht slpeling was ipmorantt!**

How we read mistakes?



Ricardo Baeza-Yates and Luz Rello. 2017. **The Impact of Misspellings on Reading Comprehension for People with Dyslexia, USA** (submitted to *Annals of Dyslexia*).

(Primera Parte)

El teatro y la música en vivo pierden espectadores

El teatro y la música en vivo, dos de los pocos negocios culturaleres cuyo público venía cerciendo en los últimos años pese a la coyuntura económica, rompieron su tendencia positiva en 2009 y se sumaron a otros grandes sectores fuertementente golpeados por la crisis como el vídeo o la industria discográfica. Estas cifras se despiden del Anuario de las Artes Escénicas, Musicales y Audiovisuales del 2010.

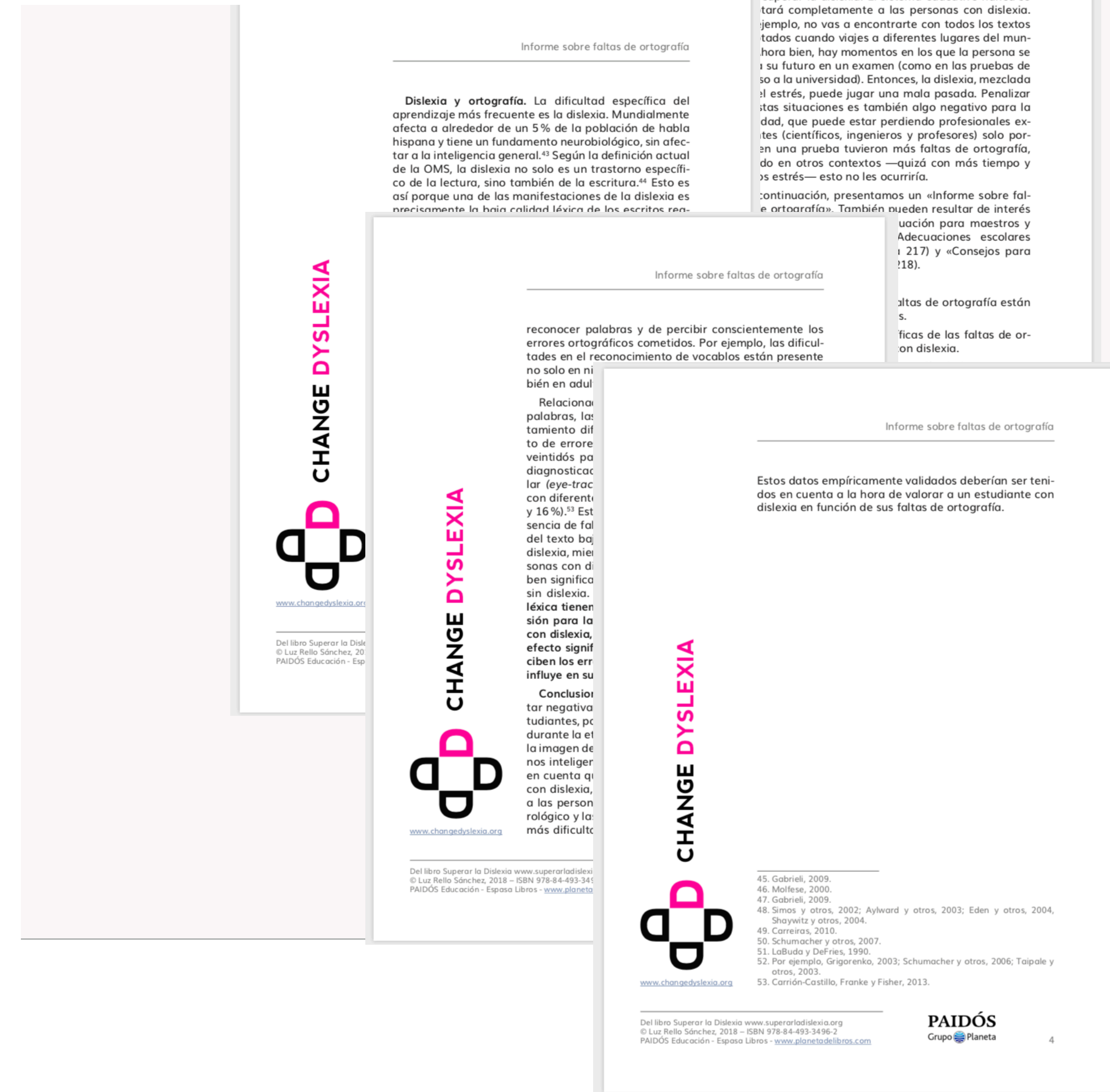
Informe sobre faltas de ortografía

Informe sobre faltas de ortografía

A lo largo de los años, padres y alumnos me han pedido informes para presentar en sus centros educativos que informen desde la evidencia científica de la relación entre las faltas de ortografía y la dislexia.

Personalmente, definiendo férreamente que el trabajo y adaptarse en la medida de lo posible es la clave para superar la dislexia. El sistema educativo nunca se adaptará completamente a las personas con dislexia. Por ejemplo, no vas a encontrarte con todos los textos adaptados cuando viajes a diferentes lugares del mundo. Ahora bien, hay momentos en los que la persona se juega su futuro en un examen (como en las pruebas de acceso a la universidad). Entonces, la dislexia, mezclada con el estrés, puede jugar una mala pasada. Penalizar en estas situaciones es también algo negativo para la sociedad, que puede estar perdiendo profesionales excelentes (científicos, ingenieros y profesores) solo porque en una prueba tuvieron más faltas de ortografía, cuando en otros contextos —quizá con más tiempo y menos estrés— esto no les ocurriría.

Material (PDF) disponible en:
www.superarladislexia.org



Explico con harta el volumen del ~~libro~~ ^{del libro}
durante el período ~~respiración~~ ^{respiración} ~~intermitente~~ ^{intermitente} i el diafragma ~~impulso~~ ^{impulso}
mes ~~volumen~~ ^{volumen} ~~extra~~ ^{extra} ~~menor~~ ^{menor} ~~volumen~~ ^{volumen}.

corredores de una galería de cuadros. Con un ligero exalajo,
uno de ellos dijo:

- Este lugar es ~~simétrico~~ ^{simétrico} ¿usted cree en fantasmás?
- La no - Respondió el otro: ¿usted?

corralapida
manorita
romonado
arbolita
plantita
querer

No hace mucho ~~había~~ ^{había} en las ciudades lugares donde se concentraban personas
que, a un bajo precio, escribían al dictado lo que ~~eran~~ ^{eran} sus clientes les
mandaban. Así, escribían una carta de ~~candabunda~~ ^{candabunda} o de amor a un
primo lejano, rellenaban una instancia o presentaban un ~~recurso~~ ^{recurso} a la
Administración. ~~Entonces~~ ^{Entonces} ~~escribían~~ ^{escribían} una ~~versión~~ ^{versión} ~~moderna~~ ^{moderna}
y ~~apreciaban~~ ^{apreciaban} sus ~~valores~~ ^{valores} a todas aquellas personas que ~~buscaban~~ ^{buscaban} algún
de necesidad comunicativa.

by en ~~la~~ ^{la}, la ~~atización~~ ^{atización} de la ~~—~~ [—] y las ~~nuevas~~ ^{nuevas} nuevas Tecno
han hecho desaparecer aquel ~~viejo~~ ^{viejo} ~~oficio~~ ^{oficio} ~~colapso~~ ^{colapso} y la gente se ~~enrolla~~ ^{enrolla}
con sus parientes al a ~~tránsito~~ ^{tránsito} de una ~~rápida~~ ^{rápida} ~~conversación~~ ^{conversación} de chat o por
medio de un mensaje con un archivo de voz o ~~amitid~~ ^{amitid} ~~alguno~~ ^{alguno}. Repetir

oleta sabe hacer de todo: malabarismo
de pañano y trapeista. De su trompeta
cualquier cosa.

La biblioteca estaba vacía. «Cerramos en cinco minutos»,
me dijo la encargada. Era una mujer de unos cincuenta
años, con la tez blanquecina i una voz cansina i susurrante.
«Podría ayudarme? necesito este libro», le dije a la vez
que le mostraba su título. Se acercó, me quitó el papel con la
referencia i regresó enseguida. «Aquí tiene», sonrió.
«Pero si ~~llo~~ ^{llo} ~~buscaba~~ ^{buscaba} otro libro», respondí desconcertado.
«No importa. Lévese este: ~~No~~ ^{No} se arrepentirá.» Cogí el
libro, lo guardé en mi cartera i salí en dirección a casa.
Cuando metía la llave en la cerradura, oí una voz
extraña ~~gusto~~ ^{gusto} a mí. Una voz cansina i susurrante, q

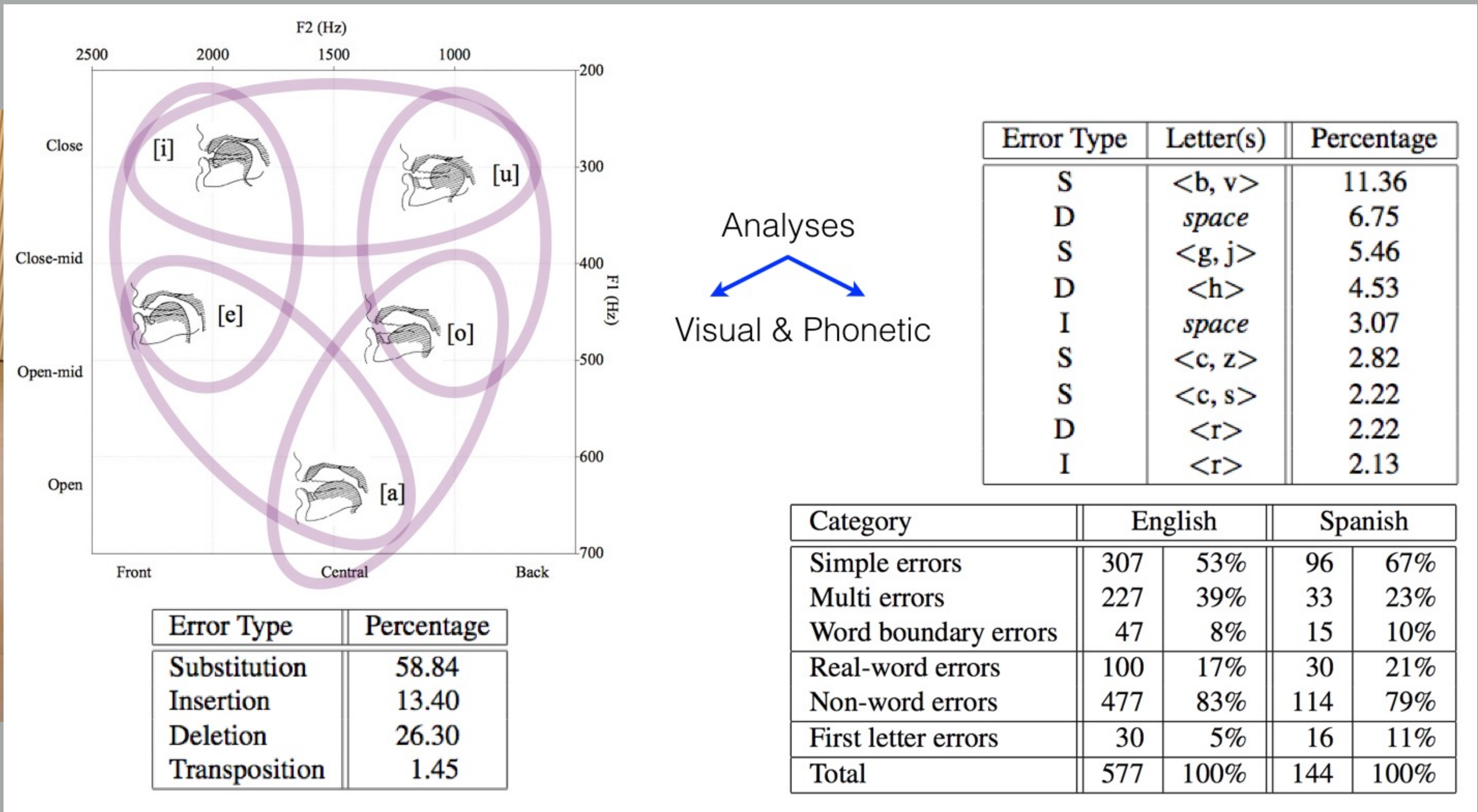
2º TRIMESTRE

suelto = le sube

arar = fue a a

de camino a la escuela ~~via~~ ^{via} una cosa
la de su sueño, que se ~~oía~~ ^{oía} a medio ~~mas~~ ^{mas}
seguro, en la televisión, lo que había habido un
crimen del niño i de la mujer que ~~oía~~ ^{oía} en su
extraño sueño. Cuando se lo conté a sus padres me
se lo creieron. I justo ~~es~~ ^{es} ~~hay~~ ^{hay} mientras ~~venía~~ ^{venía} hacia la
escuela ~~oía~~ ^{oía} un hombre con aquella misma cosa la del

Mistakes as a Source of Knowledge

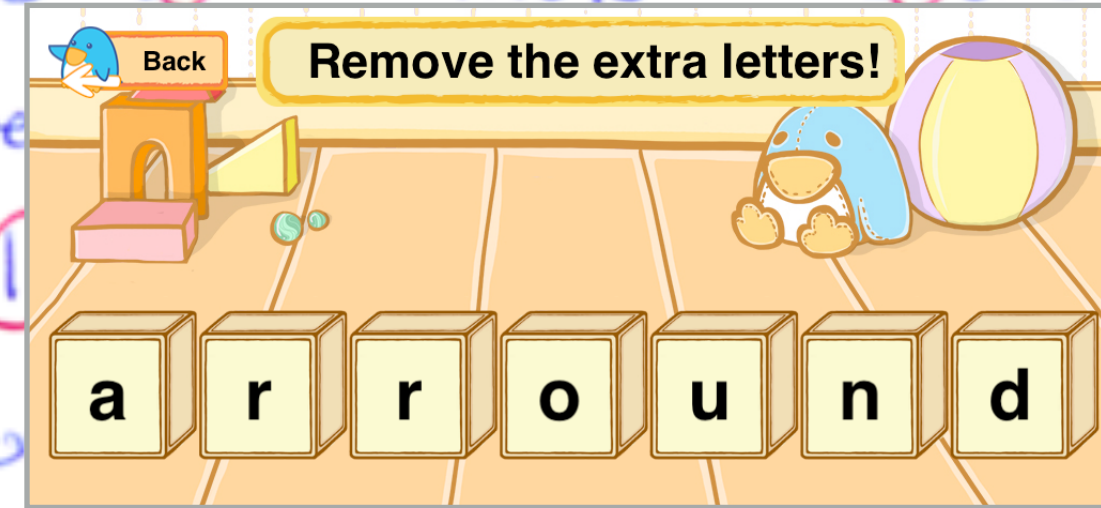


Luz Rello; Ricardo Baeza-Yates and Joaquim Llisterri. 2016. **A Resource of Errors Written in Spanish by People with Dyslexia and its Linguistic, Phonetic and Visual Analysis.** Language Resources and Evaluation. Springer, Netherlands. JCR Impact Factor: 0.656.

Explico con carta el volumen del libro
durante el período respectivo. ~~pero los~~
~~interiores~~ i el diagrama ~~impres~~
~~mes volum~~, ~~extra~~ ~~menor~~ ~~volumen~~.
corredores de una galería de cuadros
uno de ellos dijo:
-Este lugar es simétrico. Usted cree?
-La no - Respondió el otro: ¡



La biblioteca estaba vacía. «Cerramos en cinco minutos»,
me dijo la encargada. Era una mujer de unos cincuenta
años, con la tez blancecina i una voz cansina i susurrante.
«Podría ayudarme? necesito este libro», le dije a la vez
que le mostraba su título. Se acercó, me quitó el papel con la
vez referida. «Aquí tiene», sonrió.
«Pero si...» respondí desconcertado.
«No importa», se arrepentiré.» Cogí el
libro, lo guardé en mi cartera i salí en dirección a casa.
Cuando metía la llave en la cerradura, oí una voz
extraña junto a mí. Una voz cansina i susurrante, q



No hace mucho había en las ciudades lugares donde se concentraban personas
que, a un bajo precio, escribían al dictado lo que sus clientes les
mandaban. Ahí, en un rincón, había un rincón a la
Administración. Entre los clientes había algunos que
y apreciaban sus servicios. En la necesidad comuni
by en la, la alf
han hecho desaparecer
con sus parientes al a través de una rápida conversación de chat o por
medio de un mensaje con un archivo de foto o un vídeo al punto.
Repetir



2º Bimestre

suelto = le sube
arar = fue a a

de camino a la escuela. Vio una cosa
la de su sueño, pero no vio a nadie más.
en la televisión, lo que había pasado un
asignatura del niño i de la mujer que dio en su
extraña sueño. Cuando se lo contó a sus padres no
se la creieron. ¡Justo en los momentos en que hacia la
escuela vio un hombre con aquella misma cara la del

oleta sabe hacer de todo: malabarismo
de pañolero y trapealista. De su trompeta
suavemente

Nueva versión de DyTECTIVE

DYTECTIVE

**Prueba de cribado
de dislexia gratuita**

Sal de dudas en tan solo 10 min

NUEVA APP



**¡Descárgalo
ya!**



¡Hola Ana!

Bienvenida a DyTECTIVE

tu tutor te invita
a hacer el test,
¿estás preparada?

**¿Te gustaría que
leer y escribir
fuese mas fácil?**

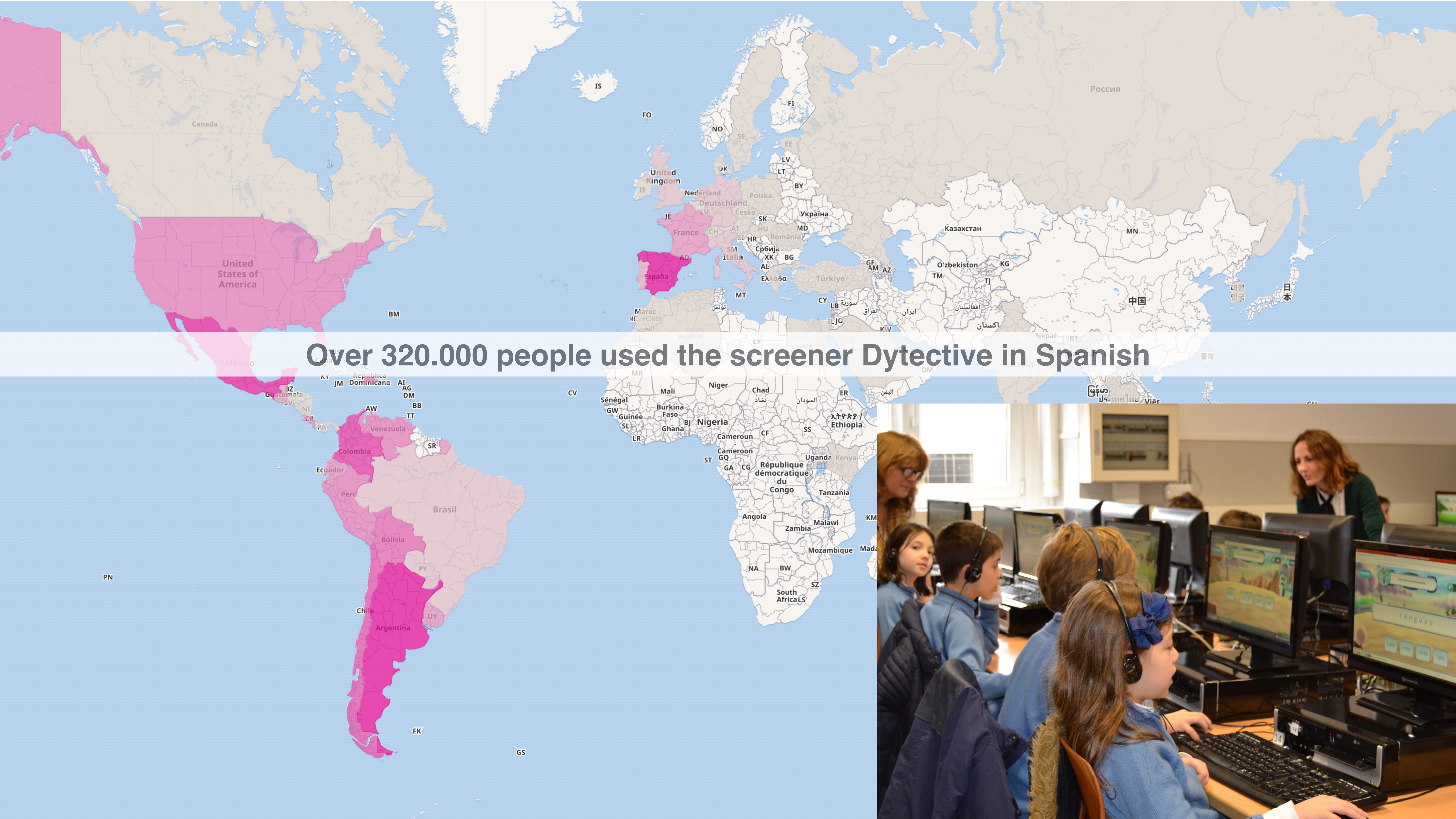
**Jugando a DyTECTIVE
puedes desarrollar tus
fortalezas y conseguirlo,
¿quieres probar?**

**Un juego molón y
divertido, diseñado
científicamente para
aumentar tu confianza
y desarrollar tus
superpoderes**

¡Emociónate
viendo como
evolucionas!

95%





Over 320.000 people used the screener Dyetective in Spanish



Hito Histórico para la Dislexia

Primer programa de detección y estimulación a gran escala en españoles

+300 Spanish Public Schools



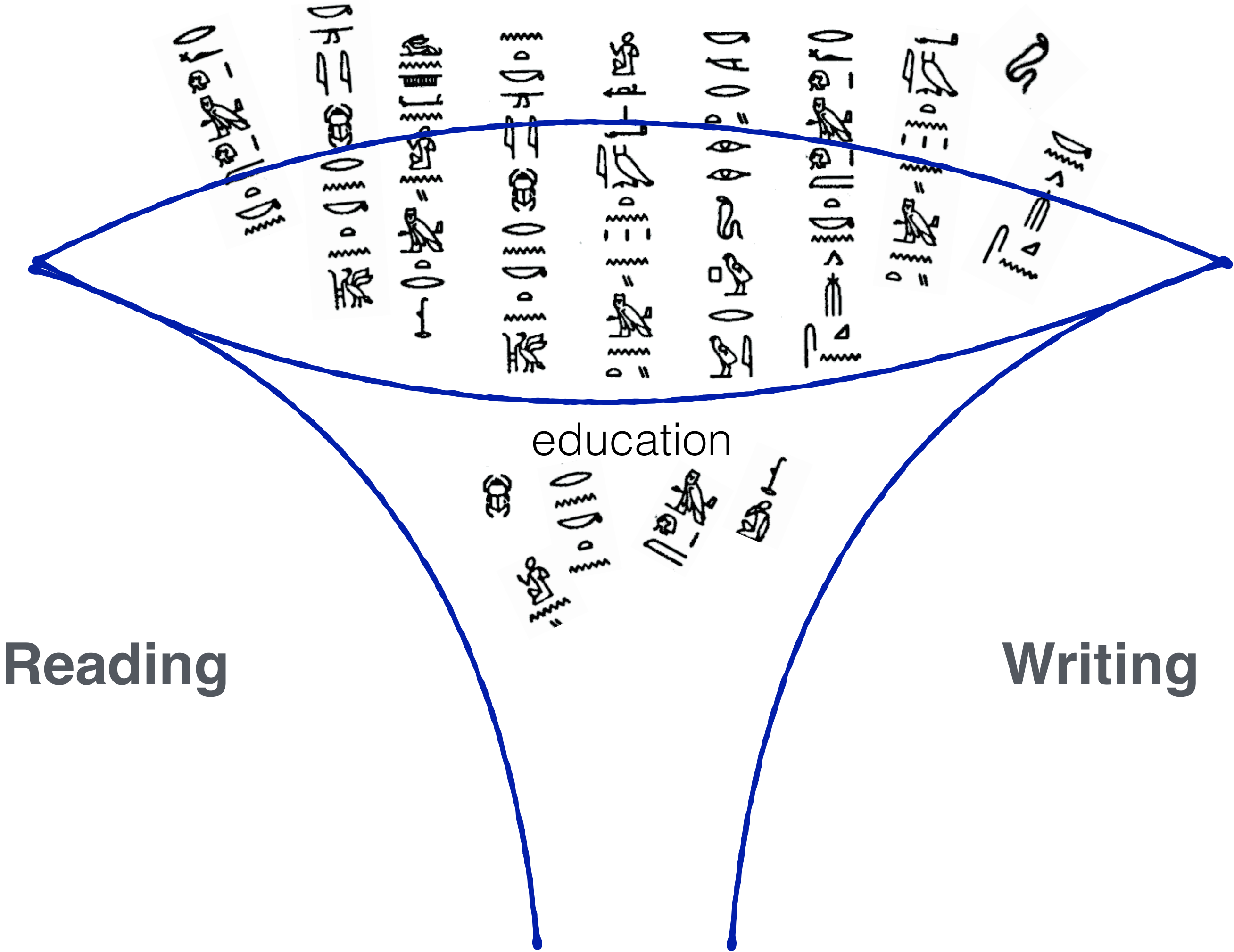
Región de Murcia
Consejería de Educación,
Juventud y Deportes



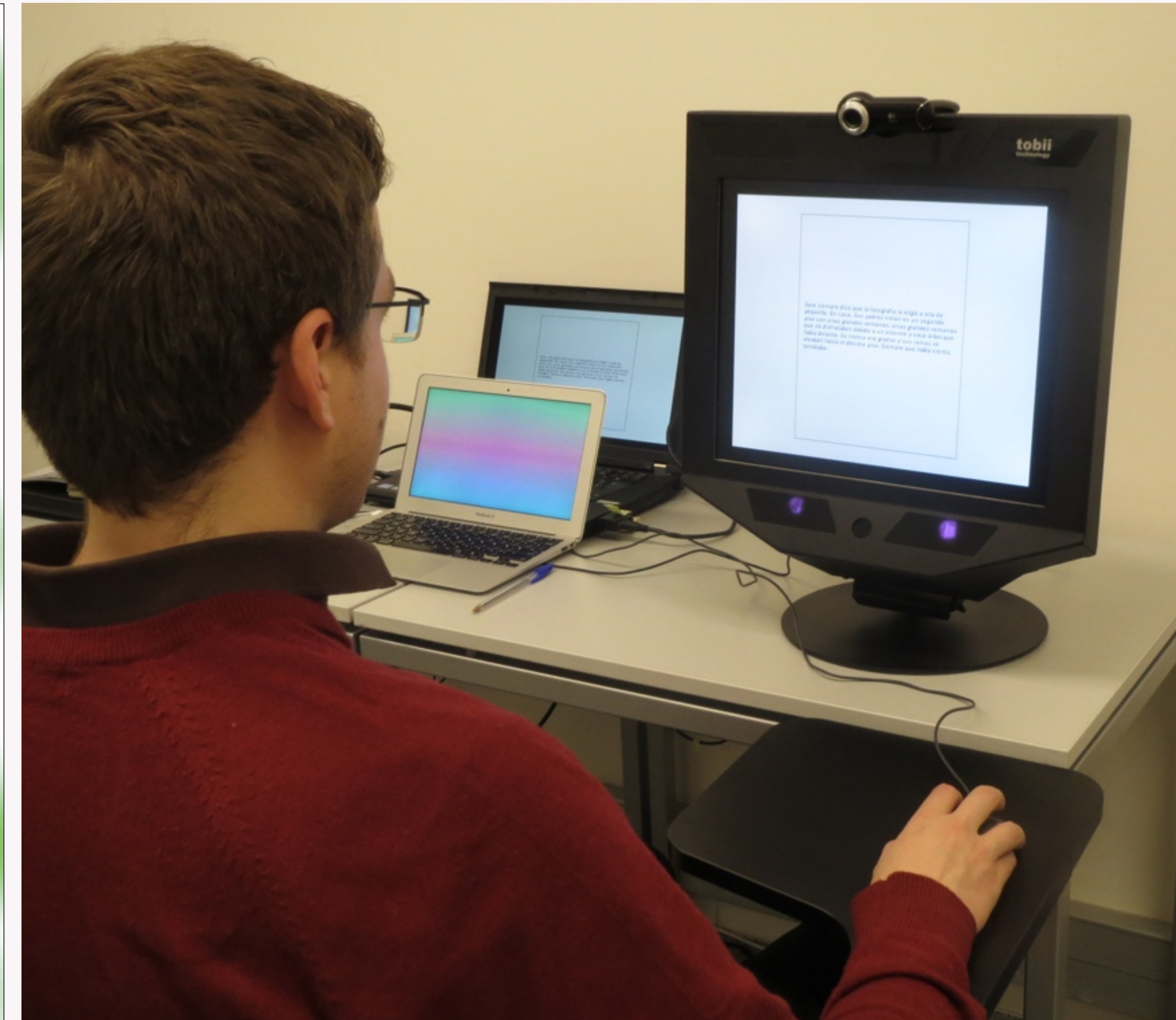
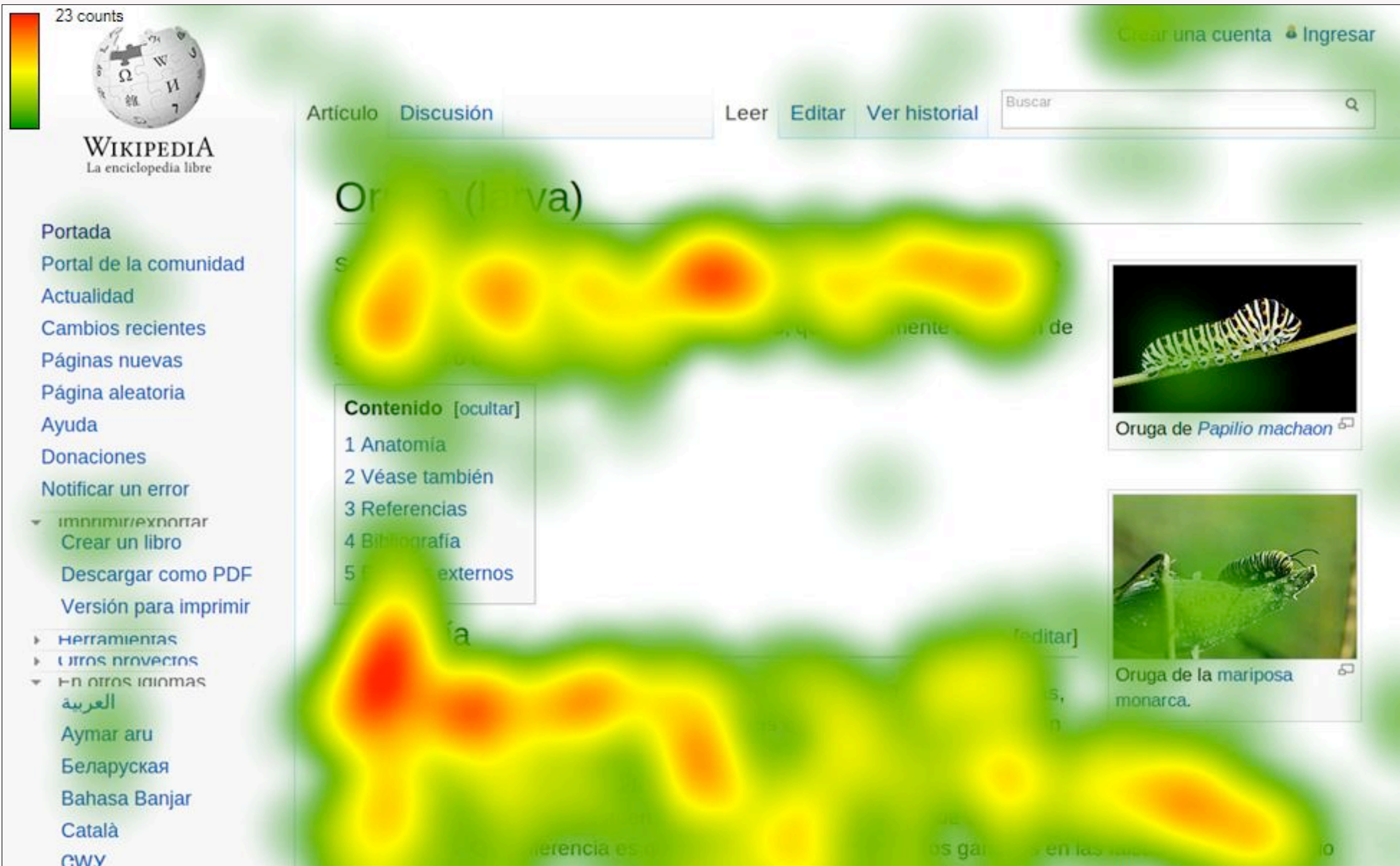
**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN**

Comunidad de Madrid

Understanding the Bottleneck



Guidelines for Dyslexia - Eye-tracking Research



Luz Rello and Ricardo Baeza-Yates. 2017. How to Present more Readable Text for People with Dyslexia. Universal Access in the Information Society (UAIS). 16 (1), pp. 29-49. JCR Impact Factor: 1.176.

Guidelines for Dyslexia

TEXT PRESENTATION

- Font type
- Font size
- Grey scales for fonts & background
- Color pairs
- Character spacing
- Line spacing
- Paragraph spacing
- Column width

TEXT CONTENT

- Word frequency
- Word length
- Numerical Representation
- Paraphrases
- Graphical Schemes
- Keywords

dyslexia	dyslexia	grey scale: 0%	dyslexia	black/ white	dyslexia	black/ creme	dyslexia	char. spacing: +14%
dyslexia	dyslexia	25%	dyslexia	off-black/ off-white	dyslexia	dark brown/ light mucky green	dyslexia	+7%
dyslexia	dyslexia	50%	dyslexia	black/ yellow	dyslexia	brown/ mucky green	dyslexia	0%
dyslexia	dyslexia	75%	dyslexia	blue/ white	dyslexia	blue/ yellow	dyslexia	-7%

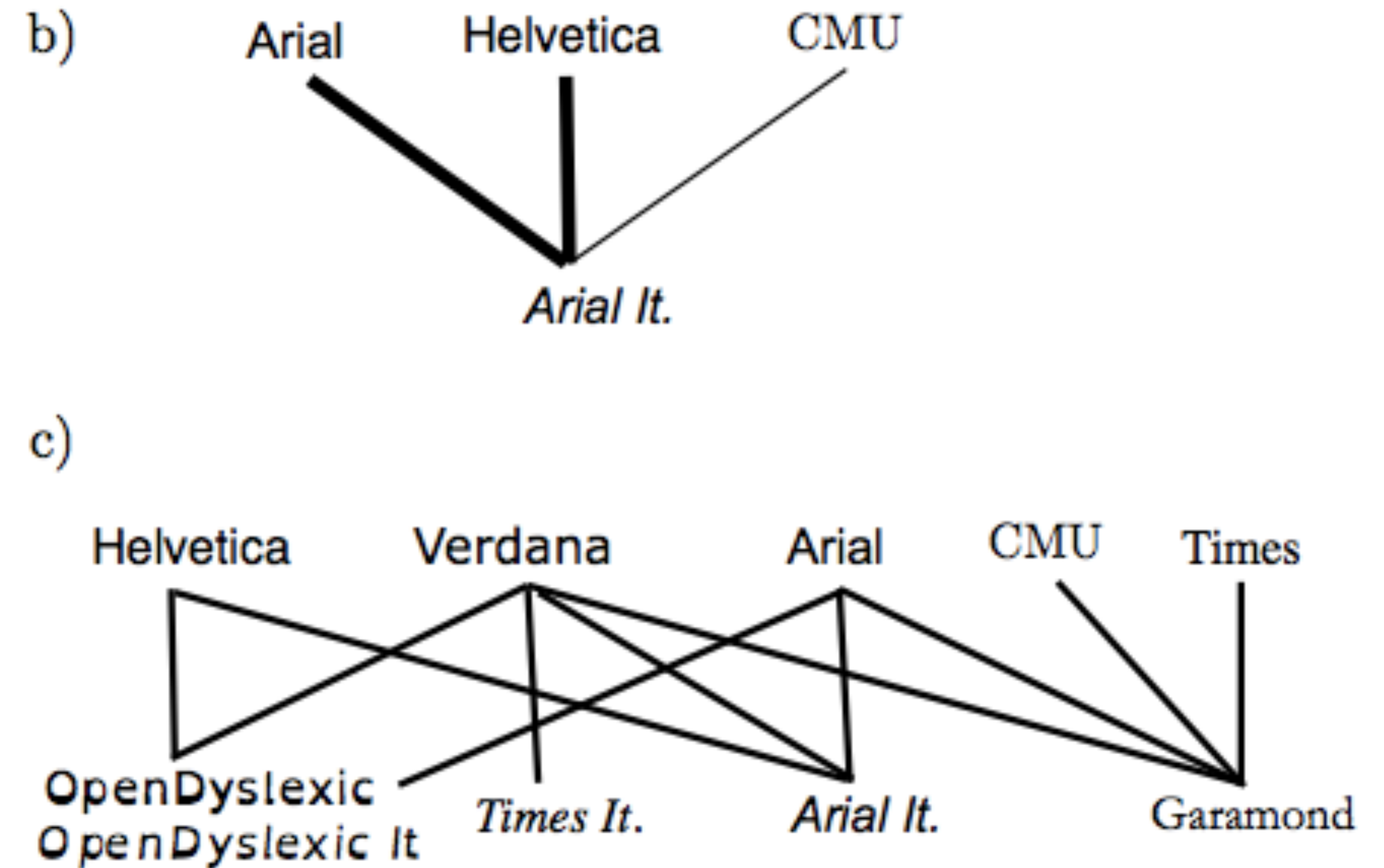
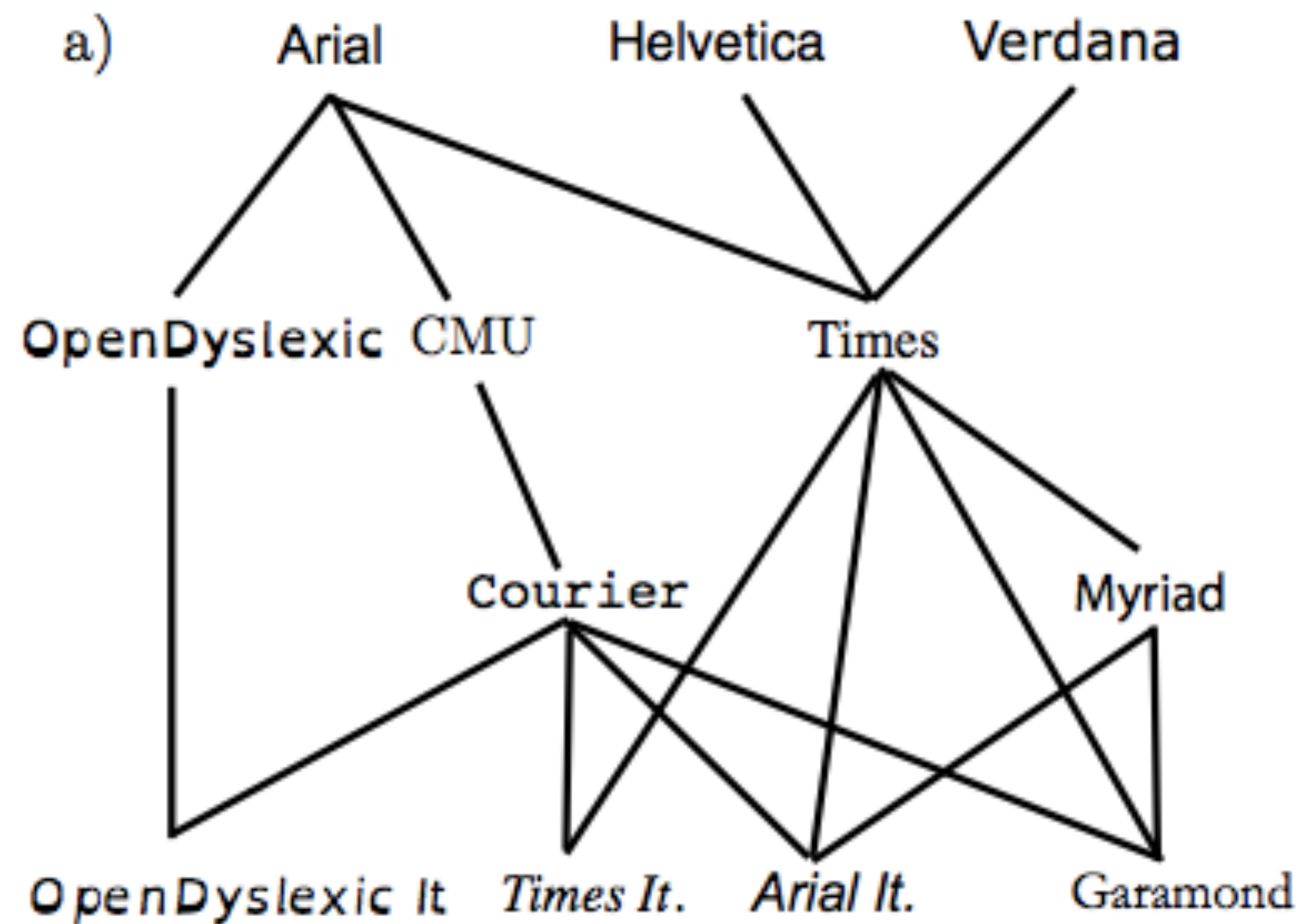
Good Fonts for Dyslexia

This is Arial	This is Myriad
<i>This is Arial It.</i>	This is OpenDyslexic
This is Computer Modern	<i>This is OpenDyslexic It.</i>
This is Courier	This is Times
This is Garamond	<i>This is Times It.</i>
This is Helvetica	This is Verdana

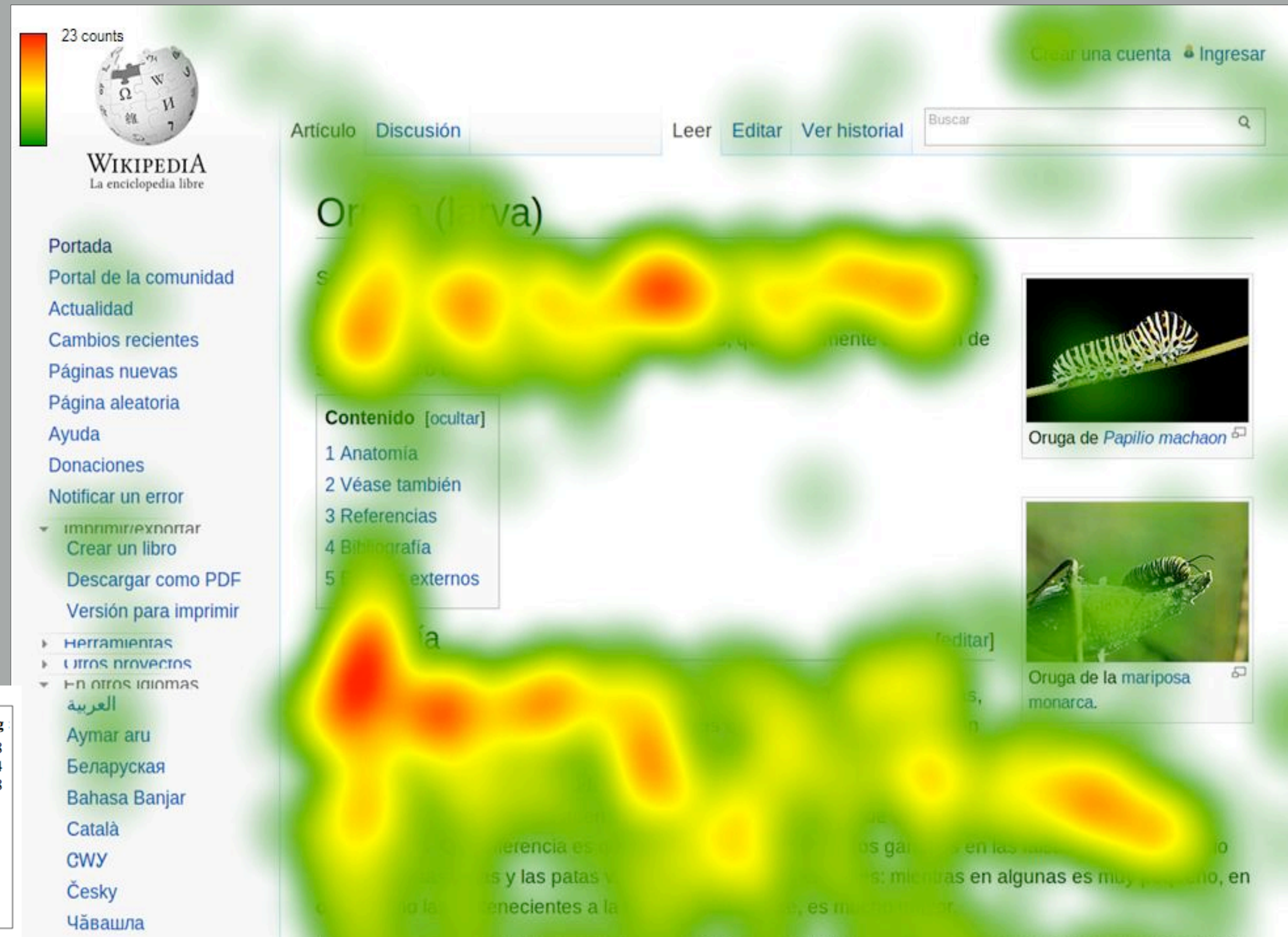
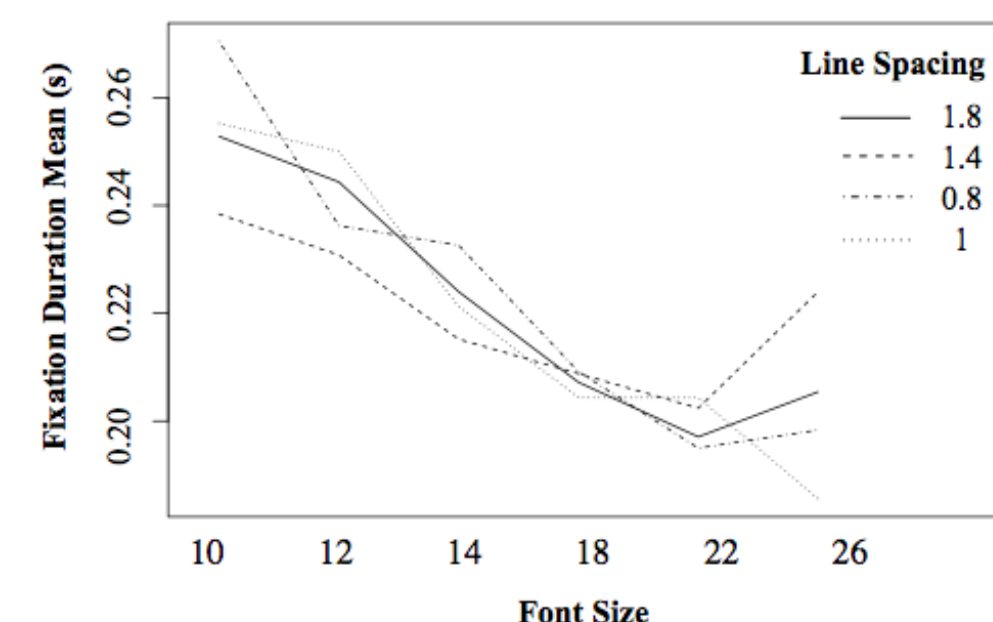
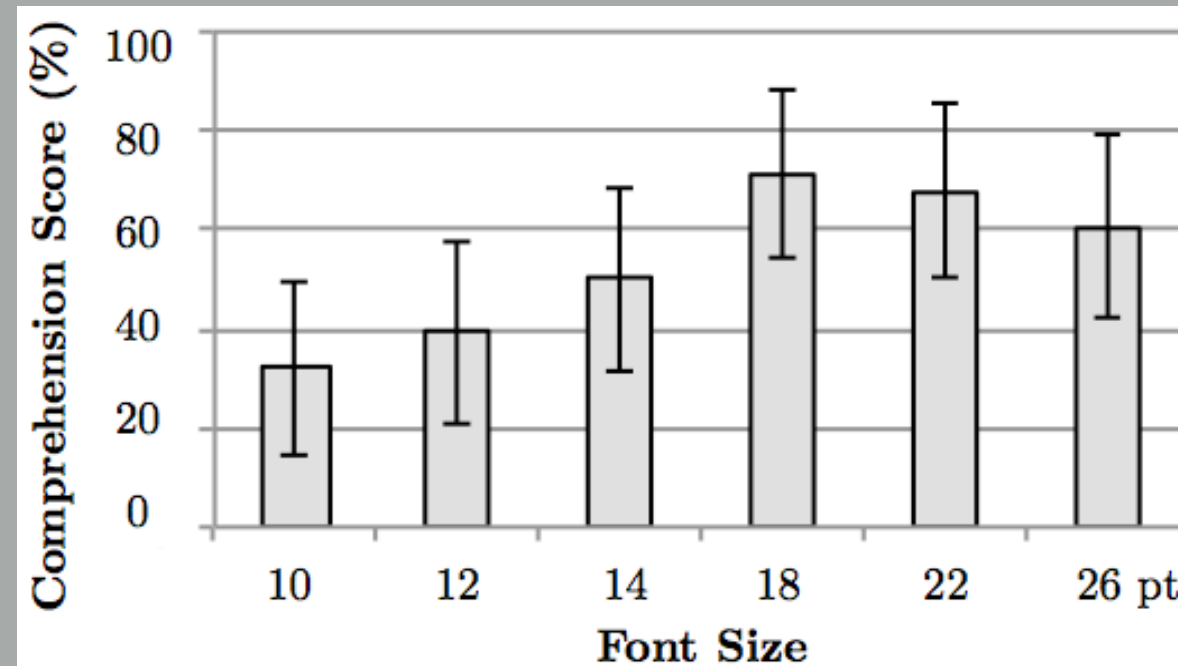
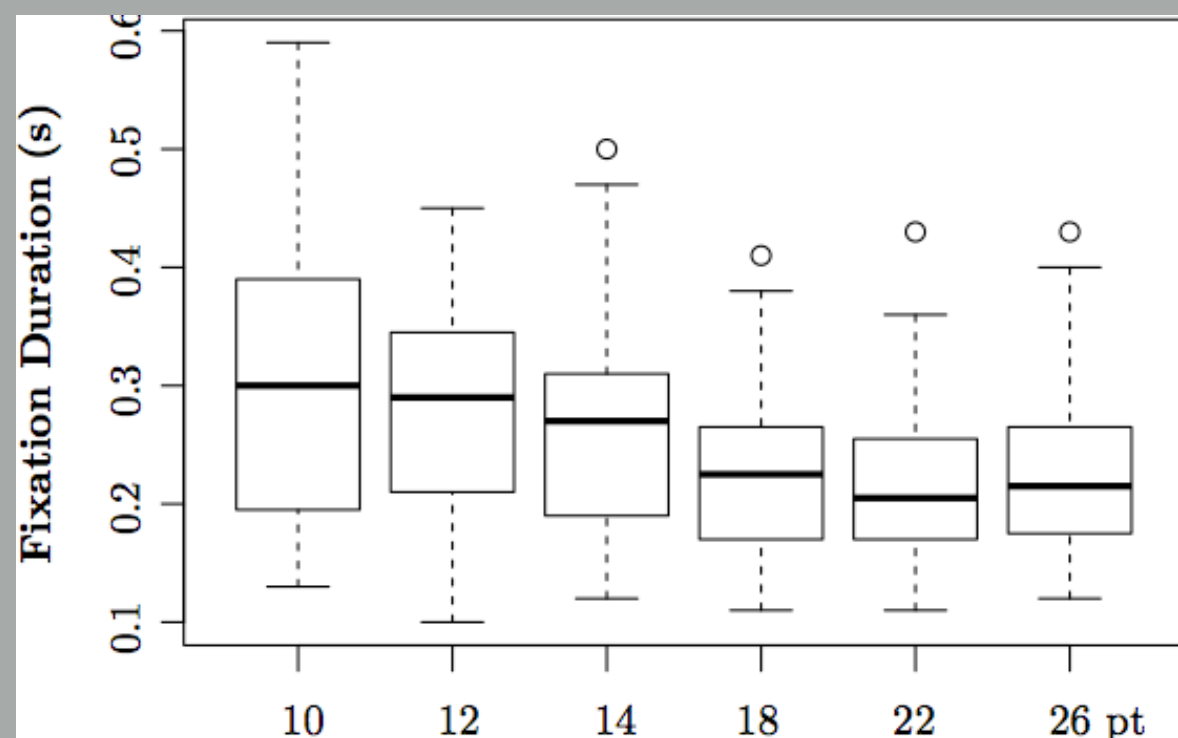
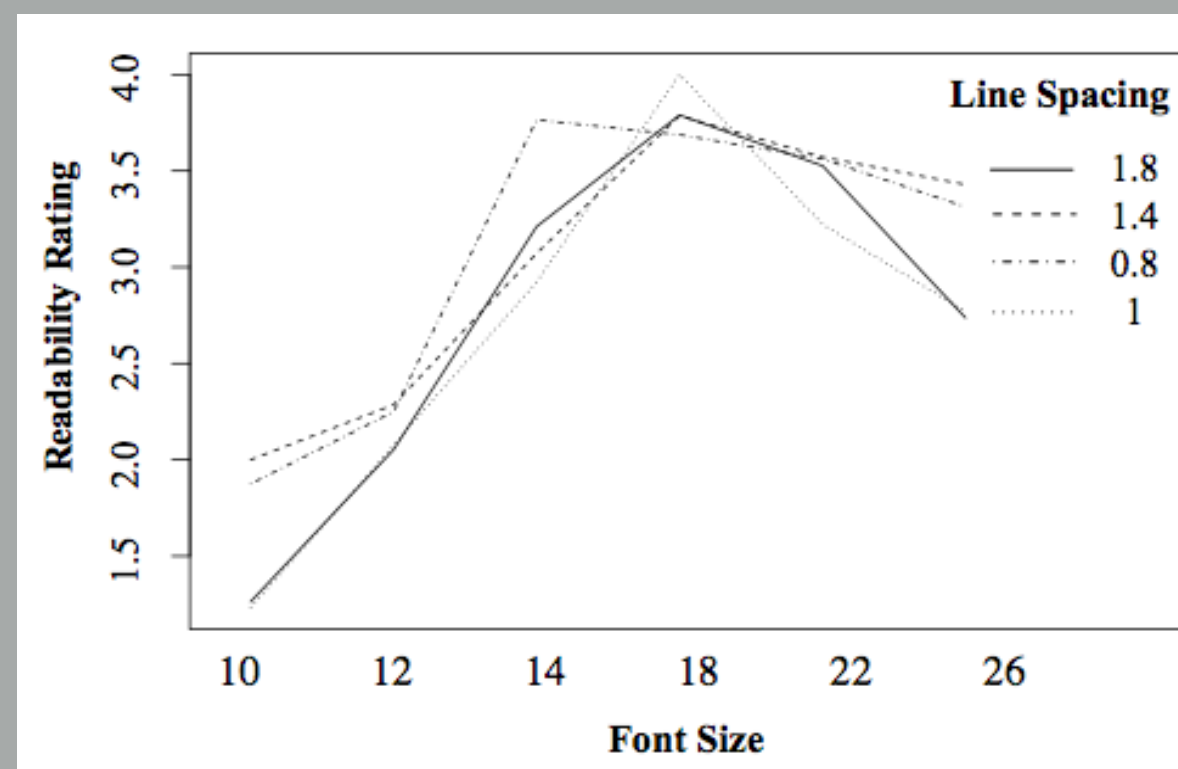
Experiment		
Design	Mixed between/within subject	
Independent Variables	Font	Arial, Arial Italic Computer Modern Unicode (CMU) Courier Garamond Helvetica Myriad OpenDyslexic, OpenDyslexic Italic Times, Times Italic Verdana
	[±Italic]	[+Italic] Arial It., OpenDys. It., Times It. [−Italic] Arial, OpenDys., Times
	[±Serif]	[+Serif] CMU, Garamond, Times [−Serif] Arial, Helvetica, Myriad, Verdana
	[±Monospace]	[+Monospace] Courier [−Monospace] CMU, Garamond, Times
	[±Dyslexic]	[+ Dyslexic] OpenDyslexic [− Dyslexic] Arial, Helvetica, Myriad, Verdana
	[±Dyslexic It.]	[+ Dyslexic It.] OpenDyslexic It. [− Dyslexic It.] Arial it

Dependent Variables	Reading Time	
	Fixation Duration	(objective readability)
	Number of Fixations	
	Preference Rating	(subjective preferences)
Control Variable	Comprehension Score	(objective comprehensibility)
Participants	Group D (48 participants)	22 female, 26 male Age: range from 11 to 50 (\bar{x} = 20.96, s = 9.98) Education: high school (26), university (19), no higher education (3)
	Group N (49 participants)	28 female, 21 male Age: range from 11 to 54 (\bar{x} = 29.20, s = 9.03) Education: high school (17), university (27), no higher education (5)
Materials	Texts	12 story beginnings
	Text Presentation	
	Comprehension Quest.	12 literal items (1 item/text)
	Preferences Quest.	12 items (1 item/condition)
Equipment	Eye tracker Tobii 1750	
Procedure	Steps: Instructions, demographic questionnaire, reading task (× 12), comprehension questionnaire (× 12), preferences questionnaire (× 12)	

Good Fonts for Dyslexia



Text presentation - Font Size in the Web



Rello, L., Pielot, M., & Marcos, M. C. (2016, May). **Make it big! The effect of font size and line spacing on online readability.** In Proceedings of the 2016 CHI conference on Human Factors in Computing Systems (pp. 3637-3648).

Main Results (1/2)

Table 3 Text customization results and recommendations for more readable screen text. Each of the parameters is independent from each other, and no interactions between them were tested in the experiments

Condition	Measures	Values with positive effects	
		With dyslexia	Without dyslexia
Font size	Obj. readability	18, 22 and 26 points	
		22 and 26 points	26 points
	Subj. preferences	26 points	26 points
		Recommendation: ranging from 18 to 26 points	
Character spacing	Obj. readability	+7 and +14 %	
		No effects	No effects
	Subj. preferences	No effects	0 %
		Recommendation: ranging from 0, +7 to +14 %	
Line spacing	Obj. readability	No effects	No effects
	Subj. preferences	No effects	No effects
	No recommendations		
Paragraph spacing	Obj. readability	No effects	No effects
	Subj. preferences	No effects	No effects
	No recommendations		
Gray text (white background)	Obj. readability	No effects	No effects
	Subj. preferences	0 %	0 %
Gray background (white text)	Obj. readability	No effects	No effects
	Subj. preferences	0 %	0 %
	Recommendation: black font on white background, or white font on black background		

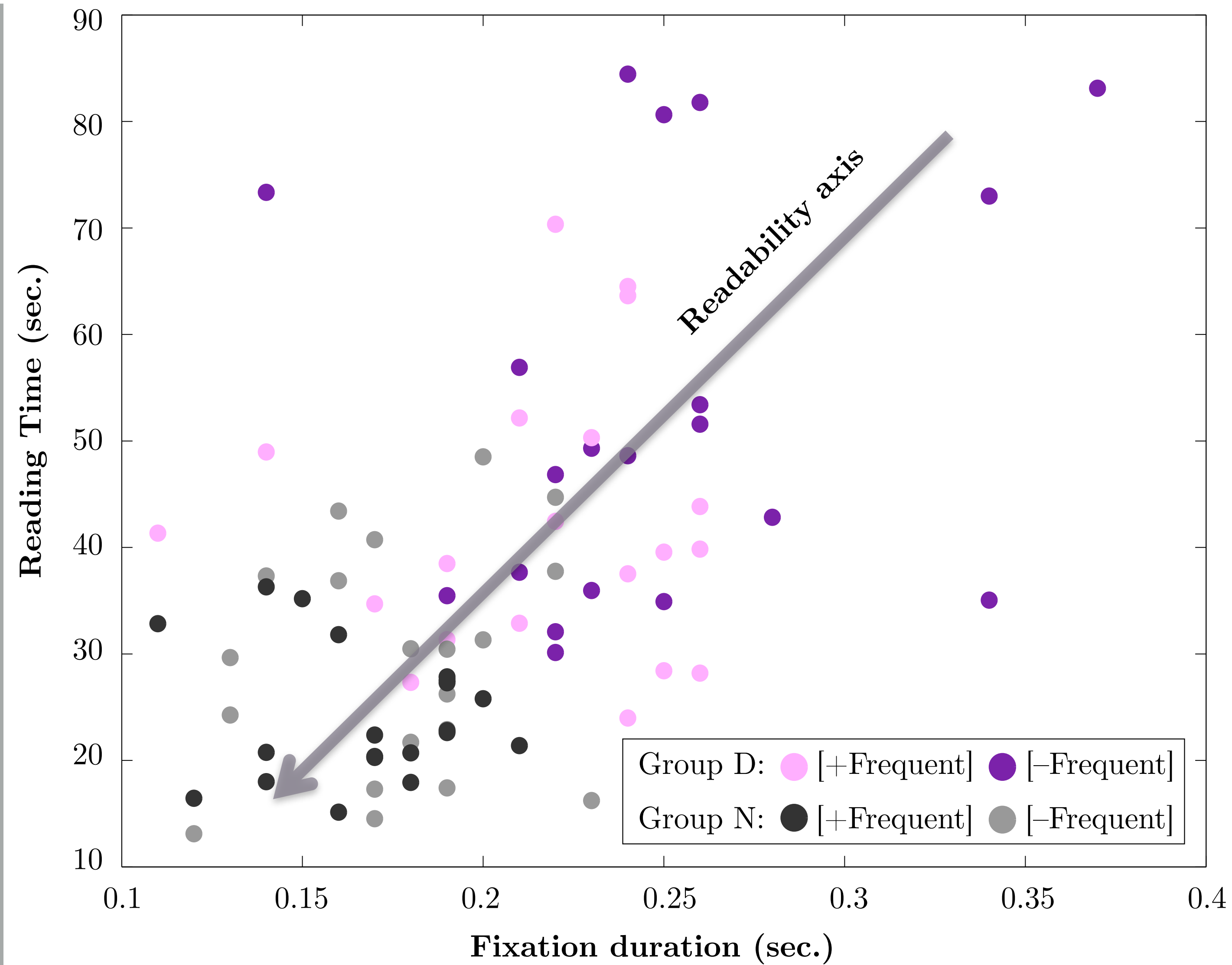
Rello, L., y Baeza-Yates, R. (2017). **How to present more readable text for people with dyslexia.** Universal Access in the Information Society, 16(1), págs. 29-49.

Main Results (2/2)

Colors (text/background)	Obj. readability	No effects	No effects
	Subj. preferences	No effects	No effects
	No recommendations		
Column width	Obj. readability	No effects	No effects
	Subj. preferences	No effects	44 char./line
	No recommendations		
Font type	Obj. readability	<i>Arial</i>	<i>Arial</i>
		<i>Courier</i>	<i>Courier</i>
		<i>CMU</i>	<i>CMU</i>
		<i>Helvetica</i>	<i>Verdana</i>
	Subj. preferences	<i>Verdana</i>	<i>Verdana</i>
		<i>Helvetica</i>	<i>Helvetica</i>
		<i>Arial</i>	<i>Arial</i>
		Recommendation: Arial, Courier, CMU, Helvetica and Verdana	
	Obj. readability	<i>Roman</i>	<i>Roman</i>
		<i>Sans-serif</i>	<i>Sans-serif</i>
		<i>Monospaced</i>	<i>Monospaced</i>
	Subj. preferences	<i>Roman</i>	<i>Roman</i>
		<i>Sans-serif</i>	No effects
		No effects	<i>Proportional</i>
	Recommendation: Roman and sans-serif		

Rello, L., y Baeza-Yates, R. (2017). **How to present more readable text for people with dyslexia.** Universal Access in the Information Society, 16(1), págs. 29-49.

Word frequency



Rello, Luz; Ricardo Baeza-Yates; Laura Dempere & Horacio Saggion. 2013. **Frequent words improve readability and short words improve understandability for people with dyslexia.** INTERACT 2013.

Action Guidelines for Teachers

Your students are very lucky to have someone like you.

Most likely, you have more students with dyslexia than are officially detected. These guidelines are beneficial to everyone, not just students with dyslexia, and can be applied to the whole class in an inclusive way.

Presentation of the text

Use sans serif and big fonts, such as **Arial, Helvetica or Verdana, large (fourteen points onwards)** and avoid the use of italics.

These practices significantly improve the textual readability of students with or without dyslexia.

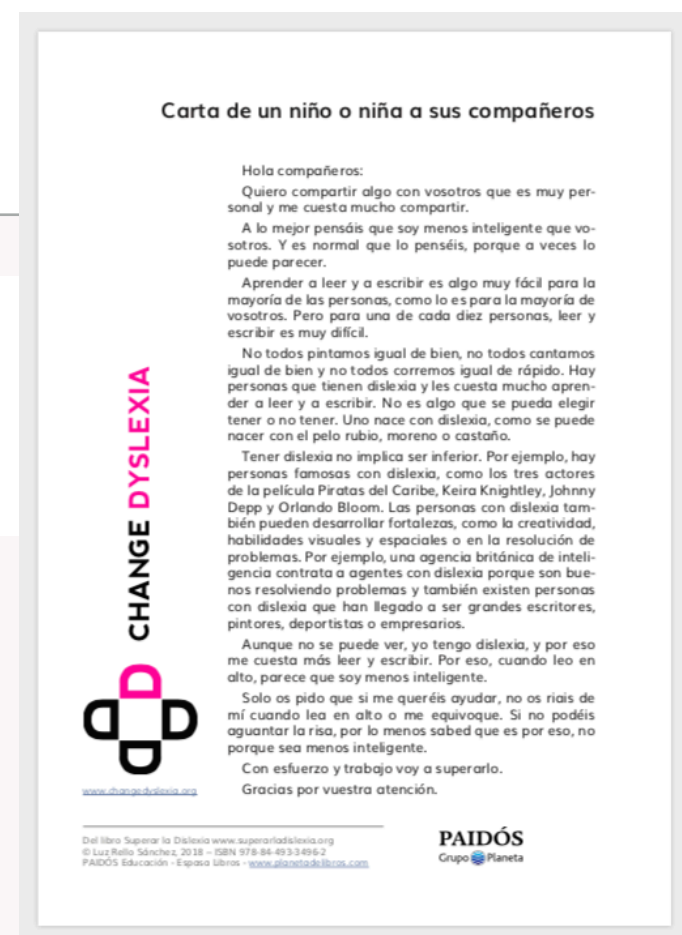
Content of the text

Use **boldface or highlight the keywords** of the text.

These practices significantly facilitate the comprehension and memorization of the text for students with or without dyslexia. Include other elements in addition to reading the textbook, such as oral language, the use of **mental diagrams, concept maps** and other **visual reinforcements**.

Rello, L. (2018). ***Superar la dislexia***. Barcelona: Paidós Ibérica.

PDF available in:
www.superarladislexia.org



Action Guidelines for Teachers

Evaluation

In general, give **more importance to the content** than to the form, **read the test questions aloud** and allow the students to **underline** the questions in pencil and **make annotations** in the margin or on a separate sheet.

Come up with various ways for a student to demonstrate their understanding (**oral tests, video projects, etc.**). In the oral tests, the ideal way to avoid anxiety is to allow the student some time to reflect before answering, so that they can prepare their diagrams on a clean sheet and then answer orally.

To the extent possible, **provide tests where memorization of the text of the textbook** does not serve to pass, but where problem solving and the relationship between ideas are also measured.

Assessment of English as a foreign language

Give special importance to **listening** and **speaking** and **prioritize the multiple choice format** in the answers related to **listening, vocabulary, grammar and reading comprehension**.

Action Guidelines for Teachers

Use of technology

As far as possible, allow the use of the **computer** and **spellcheckers** for tasks and homework.

Class involvement

For the youngest, if the classroom environment allows it, **involve the classroom, encouraging and celebrating when the student with dyslexia** reads or writes well.

For all children and teenagers, **ask the children themselves whether or not they want to read aloud or write on the board** in front of the whole class. When they are young they do not usually care, but when they are older, they do. As the technique of reading aloud is often used to improve reading and this technique is not effective in people with dyslexia, there is no reason to make them read aloud if they do not want to.

Action Guidelines for Teachers

Spelling mistakes

People with dyslexia cognitively process misspellings differently. Marking them in a color other than red and encouraging the student to learn from their own spelling errors is key, as they are manifestations of their particular difficulties. In the assessments, it is delicate to stipulate to what extent misspellings of students with dyslexia should be penalized, as there are many differences between students.

Remember that students with dyslexia are not necessarily less intelligent, lazy, or clueless.





Se potessi tornare indietro nel tempo, cosa direi ai miei insegnanti di scuola?
Cosa mi ha aiutato con la mia dislessia?

DEAL

The first time I noticed something was wrong



If I go back to my childhood, I think the thing that hurt me the most about having dyslexia was thinking that I was stupid. That affected me more than having bad grades

CENTRO		N.º MATRICULA		ALUMNO			AUSEN.	
Colegio Virgen de Mirasierra La Maso, 103 28034 Madrid		900100		RELLO SANCHEZ, MARIA LUZ				
		ENSEÑANZA		GRUPO	N.º	EVALUACION	FECHA	RETRASOS
		Ciclo Inicial E.		1C	20	Primera	11/12/90	

AREAS Y ASPECTOS	CALIFICACION	OBSERVACIONES DEL PROFESOR	EVALUA.	
			1.ª	2.ª
Lengua Castellana	Necesita Mejorar	Se distrae constantemente	NM	
Comprensión Oral		Se distrae constantemente		
Expresión Oral				
Lectura	Necesita Mejorar		NM	
Escritura				
Esfuerzo	Necesita Mejorar		NM	
Matemáticas		Atención a la escritura y a los fallos. Necesita más atención y coner menos		
Conceptos				
Cálculo				
Problemas				
Esfuerzo				

El perdón

CENTRO		N.º MATRÍCULA	ALUMNO					AUSEN.	RETRASO
Colegio Virgen de Mirasierra La Masó, 103 28034 Madrid		900100	RELLO SANCHEZ, MARIA LUZ						
		NIVEL DE ENSEÑANZA		GRUPO	N.º	EVALUACIÓN	FECHA		
		Ens. Sec. Obligatoria		2C	22	Sexta	22/06/98		

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

ÁREAS	CALIFICACIÓN	CONSECUOÓN DE OBJETIVOS	INTERÉS Y ESFUERZO	HISTÓRICO CALIFICACIONES					OBSERVACIONES
				Ev.	Ev.	Ev.	Ev.	Ev.	
Ciencias de la Naturaleza	Sobresaliente	A	Bueno						Su excelente rendimiento se debe a su gran esfuerzo personal!
C.Sociales, Geografía e Historia	Sobresaliente	A	Muy bueno						
Educación Física	Bien	B	Bueno						
Educación Plástica y visual	Sobresaliente	A	Muy bueno						
Lengua Castella y Literatura	Sobresaliente	B	Muy bueno						
Lengua Extranjera - Inglés	Sobresaliente	A	Muy bueno						
Matemáticas	Sobresaliente	A	Muy bueno						
Música	Sobresaliente	A	Muy bueno						
Tecnología	Sobresaliente	A	Muy bueno						
Religión	Sobresaliente	A	Muy bueno						
Francés	Sobresaliente	A	Muy bueno						

Su excelente rendimiento se debe a su gran esfuerzo personal!

Factors that helped

External Factors

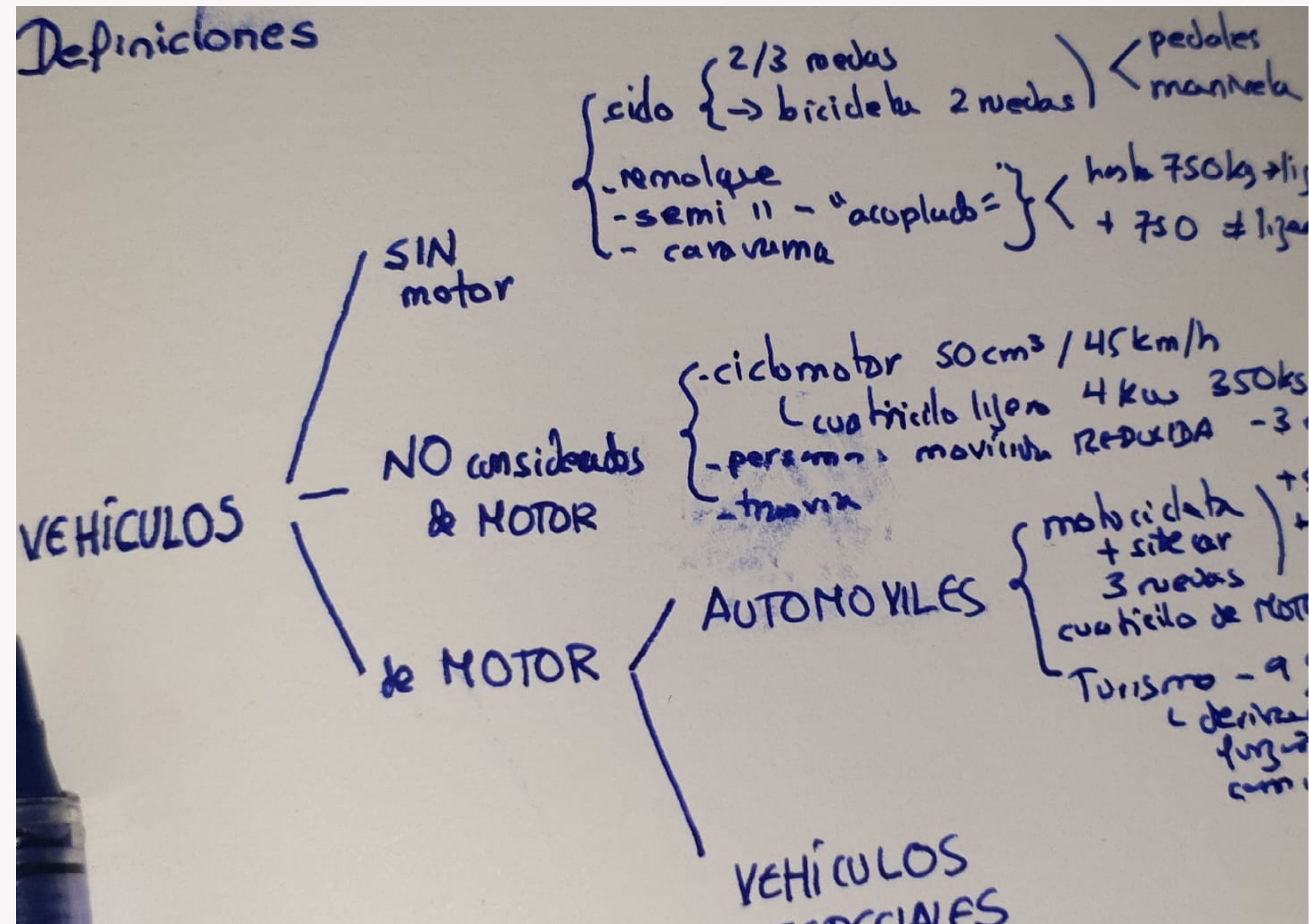
- Time (secondary school)
- Simplification of typography (sans serif)
- Memorization is no longer necessary
- My first computer



Factors that helped

Internal Factors

- Structured learning of spelling rules, being aware that language was not infinite and could be covered.
- Structuring of content, use of diagrams.
- Explicit organization of time (days, weeks, months and year).



The other allies

At school

- The smile of other teachers
- One good friend is enough

In after-school activities

- There are other things, for example, painting and fencing
- Friends from other parts of the world



The other allies

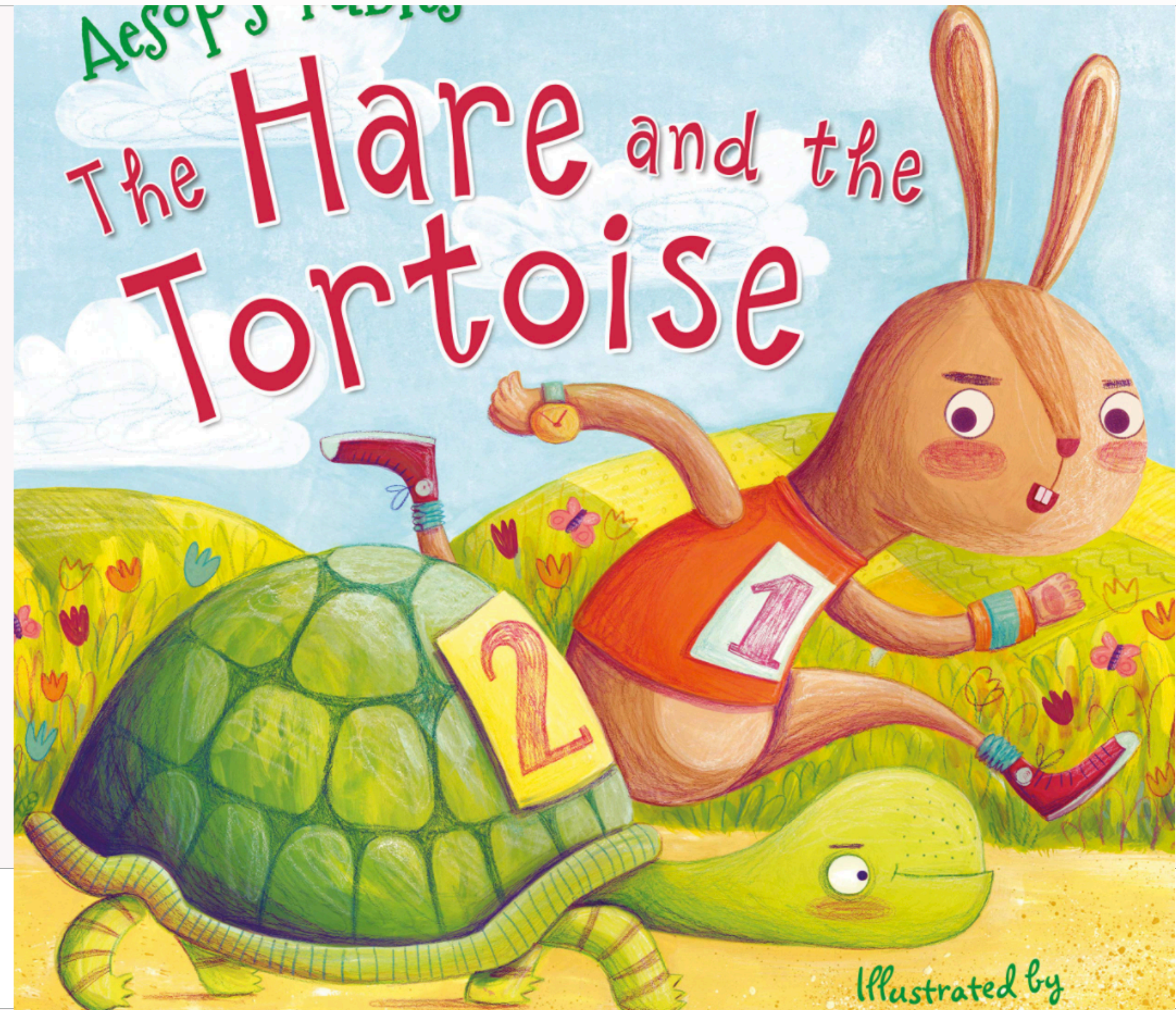
At home

— Unconditional support



The Hare and the Tortoise - Der Hase und die Schildkröte

We learnt many things during this journey that later on are very usefull in real life





Thank You :)
Any questions?

DEAL