

Bilingüismo y traducción - aspectos cognitivos

En breve



ENG [Bilingualism & translation through the lens of cognition](#)

◀ origen

La palabra *bilingüismo* procede de la forma latina *bilinguis*, compuesta de *bis* (dos) y *lingua* (lenguas). Se define como el 'uso habitual de dos lenguas en una misma región o por una misma persona' (*Diccionario de la Real Academia Española*, 2021).

☰ resumen


La aceptación antropológica de traducir como profesión y como forma de funcionamiento cerebral que entraña una arquitectura cognitiva específica no ha sido un camino despejado de obstáculos. Durante muchos años, la tendencia, tanto en investigación como en el ámbito profesional, ha sido considerar a los traductores como bilingües competentes que, por diferentes razones, participan en actividades relacionadas de alguna manera con la transferencia de significados. Sin embargo, la neurociencia y la psicología cognitiva confirman que existen diferencias sustanciales en la forma en que los traductores y los bilingües no entrenados abordan su bilingüismo. El bilingüismo es resultado de la interacción de diferentes factores, como el uso de la segunda lengua en el entorno (Green y Abutalebi 2013), es de naturaleza dinámica y hay varios factores que ejercen un impacto en lo que se ha definido como *La ventaja bilingüe* (Luk y Bialystok 2013). En consecuencia, vale la pena considerar la idea de *pericia traductora* (e.g., Muñoz 2009) como un factor modulador independiente que justifica la comparación con otras formas de bilingüismo. Se ha demostrado ampliamente que la pericia en traducción se transfiere a otros dominios, y que esta transferencia está relacionada con los procesos cognitivos desencadenados para realizar la tarea traductora. Como consecuencia, los bilingües no entrenados y los traductores manejan de manera diferente sus idiomas y la regulación cognitiva de los recursos debido a la práctica constante en su dominio específico.

Esta entrada proporciona una visión general e integral del bilingüismo como constructo dinámico a raíz de la investigación psicológica más actualizada. Nos centraremos en el modo en que la arquitectura cognitiva que subyace al uso de varios idiomas se ve moldeada de manera diferencial por distintos tipos de bilingüismo. En particular, esta entrada tiene como objetivo identificar el *locus* de las diferencias cognitivas detectadas hasta ahora entre bilingües y traductores, con un énfasis especial en las tareas que han revelado un despliegue diferencial de sus recursos cognitivos. Nuestro objetivo es fomentar una comprensión profunda de cómo la interacción diferencial del bilingüismo con el entorno es responsable de una reestructuración cognitiva adaptativa de los procesos que permiten hacer frente a tareas lingüísticas y de traducción.

ficha

 Giulia Togato & Pedro Macizo Soria

 2022

 Togato, Giulia & Pedro Macizo Soria. 2022. "Bilingüismo y traducción - aspectos cognitivos" @ *ENTI (Enciclopedia de traducción e interpretación)*. AIETI.

 <https://doi.org/10.5281/zenodo.6363396>

 https://www.aieti.eu/enti/bilingualism_SPA

Entrada



 **ENG** [Bilingualism & translation through the lens of cognition](#)

contenidos

[Introducción](#) | [Bilingüismo: Concepto, procesos lingüísticos y control cognitivo](#) | [Traducción: Concepto, procesos lingüísticos y control cognitivo](#) | [Conclusión](#) | [Potencial para la investigación](#)

Introducción

Esta entrada aborda bilingüismo y traducción desde la perspectiva de la psicolingüística. Primero clarifica qué se entiende aquí por bilingüismo y traducción para, posteriormente, dar paso a los procesos cognitivos que determinan ambos fenómenos. Estos procesos y representaciones están organizados según el nivel de análisis (fonológico, léxico, semántico, oracional). Además, atendemos a procesos regulatorios o de control cognitivo que parecen caracterizar tanto las experiencias bilingües como las tareas de traducción entre lenguas. Nos circunscribimos, en esta ocasión, a una perspectiva funcional y a explorar la contribución de los estudios conductuales al entendimiento de los procesos cognitivos subyacentes a las dos habilidades (la bilingüe y la traductora), dejando a un lado los cambios neuroanatómicos que puedan derivarse de la activación continuada de estos procesos.

[cabecera](#)

Bilingüismo: Concepto, procesos lingüísticos y control cognitivo

Concepto

En el ámbito de la psicolingüística, gran parte de las investigaciones que se centran en el bilingüismo ha intentado observar de qué manera el hecho de poder comunicarse en dos (o más) idiomas impacta en el funcionamiento cognitivo general, por ejemplo, en tareas no verbales. La primera prueba de que el bilingüismo modula las funciones

cognitivas no verbales fue hallada por Peal y Lambert (1962). Los autores observaron que los niños bilingües destacaban en tareas de inteligencia verbal y no verbal en comparación con niños monolingües. Años más tarde, después de que se observara que los niños bilingües también se caracterizan por una mayor conciencia metalingüística (e.g., Feldman y Shen 1971; Cummins 1978), el bilingüismo empezó a estudiarse sistemáticamente y a definirse en términos científicos. El constructo adquirió relevancia dentro de la disciplina y su exploración originó una línea de investigación productiva y variada, aunque a menudo heterogénea, en cuanto a los resultados obtenidos.

El bilingüismo sigue fascinando y siendo objeto de debate entre investigadores de muchas disciplinas (e.g., psicología, lingüística, traducción, antropología, por citar algunas). Además, con el tiempo y a raíz de los resultados, el concepto de bilingüismo se ha fragmentado en “etiquetas” más específicas que permiten abordar las distintas tipologías de bilingüismo en función de qué parámetros se utilicen para clasificarlo. Por ejemplo, hablamos de diferentes tipos de bilingüismo en función del modo en que las personas tienen representadas en el sistema cognitivo las lenguas que conocen (e.g., bilingüismo compuesto, coordinado, subordinado, Weinreich 1953), la competencia o dominio de las personas en cada una de sus lenguas (e.g., bilingüismo equilibrado vs. dominante, Peal y Lambert 1962), el uso que las personas hacen de las lenguas que manejan (e.g., bilingüismo aditivo vs. sustractivo, Lambert 1974), la edad y orden de adquisición de las lenguas (e.g., bilingüismo temprano vs. tardío, bilingüismo simultáneo vs. secuencial; Genesee, Harms, Lambert *et al.* 1978), factores sociodemográficos que determinan el uso de las lenguas (e.g., bilingüismo opcional vs. circunstancial, Valdés y Figueroa 1994), o la relación entre el conocimiento de lenguas y la cultura asociada (e.g., bilingüismo bicultural vs. monocultural, Hamers y Blance 2000).

La existencia de este variado abanico de definiciones tiene la ventaja de considerar el fenómeno del bilingüismo con todos los matices que conlleva el conocimiento de una lengua nativa o primera lengua (L1) y una segunda extranjera o segunda lengua (L2). Sin embargo, en vez de explorar este conjunto de definiciones, aquí queremos destacar diferentes aspectos que, en los últimos años, se han puesto de manifiesto y parecen caracterizar el fenómeno del bilingüismo:

1. *El bilingüismo no es una dimensión categórica* (monolingüe-bilingüe), sino un continuo, desde personas que conocen una única lengua (monolingües) a personas que podrían considerarse monolingües de dos lenguas (ambilingüismo). Entre los dos extremos del continuo encontraríamos una gran variedad de personas según el grado de conocimiento de sus lenguas. Además, este continuo varía según las dimensiones del lenguaje en consideración

(comprensión lectora, comprensión oral, habla y escritura). Así pues, podríamos encontrar bilingües con gran habilidad para comprender información en la L2, pero reducida capacidad para expresarse en ella.

2. *Una persona bilingüe no es siempre bilingüe*. Grosjean (2013) propuso que una persona con conocimiento de más de una lengua podría comportarse como una persona monolingüe o como una persona bilingüe en función del contexto. Por ejemplo, cuando una persona está charlando con interlocutores que hablan diferentes lenguas es más probable que tenga activas las lenguas que conoce y, en consecuencia, adopte un “modo bilingüe”, mientras que en situaciones en las que esa misma persona se comunica en un ambiente en que se habla una sola lengua, adoptaría un “modo monolingüe”.
3. No deberíamos hablar de bilingüismo sino de *experiencias bilingües* (e.g., Hartanto y Yang 2016). Por ejemplo, hay bilingües tempranos que en la edad adulta han olvidado su L2 y bilingües tardíos que han cambiado su dominancia hacia la L2, bilingües tempranos que nunca visitarán el país de su L2 y se limitarán a un uso “doméstico” de la L2 (heritage speakers), y bilingües tardíos que viven inmersos en el contexto nativo de la segunda lengua. La idea de *experiencias bilingües* pone de manifiesto que el bilingüismo está determinado por un gran número de factores (edad de adquisición, cantidad y variedad de inmersión lingüística, uso de las lenguas, grado de cultura en la L2, etc.). Seguimos hoy sin conocer el grado exacto de contribución de estos factores al explicar el bilingüismo (véase, por ejemplo, Pliatsikas, DeLuca, Moschopoulou *et al.* 2016; DeLuca, Rothman, Bialystok *et al.* 2020). En resumen, bilingüismo implica usar más de una lengua. Es un concepto dinámico, cambiante, modulado por multitud de factores y que varía de persona a persona.

Cognición: procesos lingüísticos

A pesar de la heterogeneidad bilingüe, el impacto de la L2 en la cognición (es decir, en el procesamiento y manipulación interna de la información procedente del entorno) es un rasgo común que en psicolingüística se considera probado. La “marca cognitiva” asociada al conocimiento de varias lenguas se puede observar en diferentes niveles del lenguaje. Por ejemplo, atendiendo al *procesamiento fonológico*, en varios estudios se ha observado que la capacidad para discriminar fonemas (e.g., diferentes vocales) se establece muy tempranamente en la infancia. Rivera-Gaxiola, Silva-Pereyra y Kuhl (2005) mostraron que los bebés de 7 meses son capaces de discriminar contrastes fonológicos de una lengua no-nativa. Sin embargo, pasados los 11 meses, los bebés reducen la capacidad para discriminar fonemas que no están presentes en su entorno. Este tipo de estudios pone de manifiesto la importancia de exponer a los bebés a un entorno fonológico rico (fonología de diferentes lenguas) para favorecer las capacidades futuras de procesamiento fonológico en ambientes bilingües.

Así, Sebastián-Gallés, Rodríguez-Fornells, Diego-Balaguer *et al.* (2006) mostraron que los bilingües, a pesar de ser fluidos en L2, suelen ser insensibles a contrastes de fonemas en la L2 si los han adquirido más allá de los 13 años (bilingües tardíos).

Bosch y Sebastián-Gallés (1997, [2001](#)) analizaron las habilidades de discriminación entre los dos idiomas en bebés monolingües y bilingües de cuatro meses (éstos últimos, expuestos simultáneamente al español y al catalán). Emplearon una tarea de preferencia hacia lo familiar basada en la medición de los movimientos de cabeza como índice de atención hacia el estímulo auditivo presentado en dos idiomas. Los autores observaron que el tamaño del efecto en discriminación de los dos idiomas era equivalente en los dos grupos, mostrando que la capacidad de discriminación fonética aparece muy tempranamente en los bilingües simultáneos, de forma similar a su aparición en los monolingües. Así pues, los bilingües tempranos adquieren la capacidad de discriminar fonemas de la L1 y la L2, al igual que lo hacen los monolingües dentro de su L1. Esta habilidad no se manifiesta en el grupo de bilingües tardíos, confirmando que distintas experiencias bilingües marcan la forma de procesar la fonología en una segunda lengua.

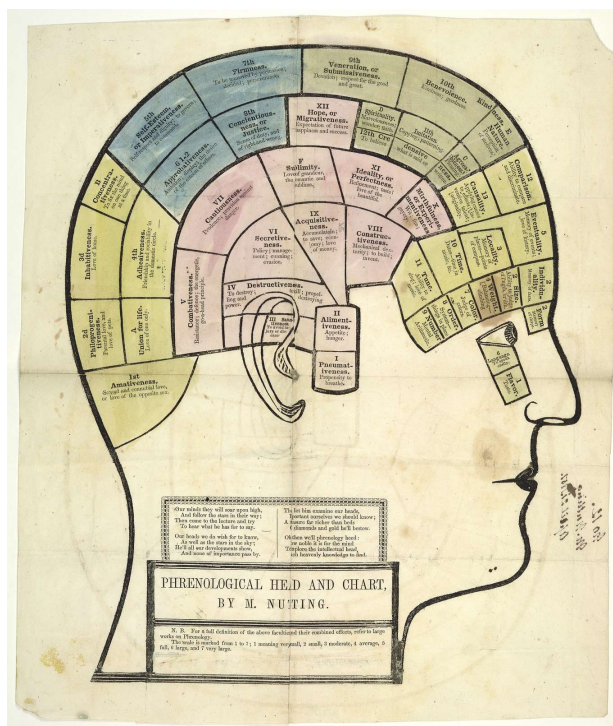


Figura 1. “Phrenological head and chart” de M. Nutting (1857). Fuente [Library of Congress](#).

En el nivel *léxico-semántico*, se asume desde antiguo que los bilingües se caracterizan por tener la información conceptual distribuida (Kroll y de Groot 1997), de tal modo que algunos rasgos semánticos son comunes a través de las lenguas y otros son específicos de cada una de las lenguas del bilingüe. Por ejemplo, *café* conlleva aspectos comunes (líquido, contiene cafeína, etc.) y otras propiedades que varían según los aspectos culturales y el uso de la lengua en el entorno (por ejemplo, *café* corto, expreso e intenso en hablantes de italiano o español; *café* largo y más diluido en hablantes de inglés estadounidense). La cantidad de rasgos compartidos entre los dos idiomas influye en el procesamiento de palabras en L2, sobre todo en las primeras etapas del aprendizaje. Cuantos más rasgos compartidos, más exitoso el procesamiento de la palabra. Así pues, procesar las palabras de la L2 que comparten un menor número de rasgos con la L1 es más problemático, como en el caso de palabras culturalmente específicas de la L2 (e.g., *tablao*, en español). La exposición a la L2, por ejemplo, mediante inmersión, permite adquirir nuevos rasgos conceptuales que pasan al almacén semántico, enriqueciéndolo, y permitiendo unas conexiones más fuertes entre la forma (ortografía y otras propiedades estructurales de la palabra) y su significado.

Por otro lado, conocer más de una lengua también parece determinar la manera de realizar el *procesamiento sintáctico* al comprender oraciones. En los estudios sobre el análisis de frases ambiguas se emplean cláusulas ambiguas de relativo: *Alguien disparó al camarero de la actriz [que estaba en el balcón]*, unas estructuras cuyo proceso de desambiguación consiste en determinar el agente de la cláusula de relativo (¿quién estaba en el balcón? ¿el camarero o la actriz?). La manera en que los hablantes resuelven la ambigüedad depende de su L1 (véase, Rayner, Carlson y Frazier 1983, para inglés; para español, Cuetos y Mitchell 1988). Los hablantes de español muestran preferencia hacia una estrategia de adjunción alta, adjudicando la acción al agente que se encuentra en posición “más alta” en la frase (*el camarero estaba en el balcón*), mientras que los hablantes de inglés eligen una estrategia de adjunción baja (*la actriz estaba en el balcón*). Al comparar anglófonos monolingües ($N=15$), bilingües tempranos ($N=15$; edad de adquisición de la L2, Inglés: antes de los 10 años) y bilingües tardíos ($N=15$; edad de adquisición de la L2, Inglés: después de los 10 años) en cuanto a adjunción sintáctica al procesar frases en inglés, Fernández (1999) observó que los monolingües mostraban preferencia hacia la estrategia de adjunción de su L1 (inglés: baja); los bilingües tardíos mostraban tendencia hacia una estrategia alta (la preferida en su L1, español) a pesar de estar procesando en su segundo idioma.

Por otro lado, los bilingües tempranos no manifestaron preferencia alguna (Fernández 1999), en el sentido de que no se detectó una diferencia estadísticamente significativa entre las estrategias adoptadas. Fernández demostró que las estrategias de procesamiento sintáctico se transfieren de la L1 a la L2 (bilingües tardíos) y, mediante análisis correlacionales centrados en el grupo de bilingües tempranos, halló que el nivel de fluidez en la L2 predice la estrategia de adjunción al procesar la ambigüedad. En otras palabras, a mayor fluidez en la L2, más preferencia hacia la estrategia usada en la L2. La autora demostró que distintas experiencias bilingües (bilingüismo temprano vs. tardío) modulan el procesamiento sintáctico en la L2.

Así pues, el conocimiento de varias lenguas determina la manera en que las personas procesan el lenguaje a nivel fonológico, semántico y sintáctico. Sin embargo, en los últimos años se ha puesto de manifiesto que la “marca cognitiva” que más caracteriza la experiencia bilingüe reside en el uso eficiente de procesos regulatorios y de control. A continuación, desarrollamos este punto.

Cognición: regulación y control cognitivo

Green y Abutalebi (2013) propusieron que el uso de dos o más idiomas incrementa las demandas cognitivas asociadas al procesamiento del lenguaje, lo que conllevaría que las personas bilingües –en comparación con las monolingües– mostrarían un uso más eficiente de los procesos de control cognitivo (o procesos ejecutivos). Además, se asume que estos procesos de control son independientes del dominio, de manera que podría observarse una “ventaja bilingüe” tanto en tareas de lenguaje como en otras actividades cognitivamente exigentes. Esta ventaja bilingüe implicaría desplegar mecanismos regulatorios o de control; entre ellos, destacarían la atención selectiva sobre los aspectos más relevantes para resolver un problema, la inhibición de información no relevante al realizar una tarea, y la agilidad de cambio y flexibilidad al escoger opciones o soluciones distintas cuando estamos embarcados en alguna actividad.

La ventaja bilingüe se ha observado de forma consistente en tareas que necesitan de este tipo de procesos; las más empleadas han sido la [tarea Simon](#) (Bialystok, Craik, Klein *et al.* 2004), la [tarea Stroop](#) (Bialystok, Craik y Luk 2008) y la [tarea de Flancos](#) (Costa, Hernández, Costa-Faidella *et al.* 2009). A modo de ejemplo, en la tarea Simon el experimentador presenta unos rectángulos de colores (por ejemplo, azul y verde) a derecha e izquierda de un espacio central y las personas han de pulsar una tecla con la mano derecha o izquierda según el color presentado. En esta tarea, una situación es congruente cuando la ubicación del color (por ejemplo, azul-derecha) coincide con la posición de la mano de respuesta; mientras que una situación incongruente implica diferente ubicación del color y la mano de respuesta (por ejemplo, color azul a la derecha y tecla de respuesta a la izquierda). Utilizando esta tarea, Baker, Kovelman, Bialystok *et al.* (2003) y Bialystok (2006) observaron que, aunque se daba un mayor número de errores y tiempos de reacción más lentos en respuesta a los ensayos incongruentes frente a los congruentes (efecto de interferencia), los niños bilingües mostraban menor interferencia que los niños monolingües. Una gran cantidad de estudios sustenta la ventaja bilingüe, pero el tema sigue siendo objeto de un intenso debate, por lo que se impone la cautela en las conclusiones. Otros estudios no han logrado confirmar esta ventaja bilingüe (por ejemplo, Paap y Greenberg 2013).

[cabecera](#)

Traducción: Concepto, procesos lingüísticos y control cognitivo

La bibliografía actual señala que, para determinar las ventajas cognitivas del bilingüismo, es fundamental considerar la influencia moduladora de diferentes factores como, por ejemplo, el tipo de bilingüismo, la manera en que las personas gestionan sus lenguas durante la actividad (Green y Abutalebi 2013) y la naturaleza de la propia tarea (e.g., Morales, Gómez-Ariza y Bajo 2013; Morales, Padilla, Gómez-Ariza *et al.* 2015).

Cada una de las experiencias bilingües que los hablantes viven a diario determina de forma única el funcionamiento de los mecanismos subyacentes de control cognitivo. Esta idea desempeña un papel crucial en el planteamiento de la cuestión traductora, que se aborda a continuación.

Concepto

¿Cómo ubicar a los traductores profesionales entre los bilingües? Existen diferencias importantes, debidas todas a la práctica profesional, que los diferencian de los bilingües no entrenados. De hecho, los traductores son un grupo de bilingües cuya práctica continuada en un dominio específico ha moldeado la ejecución de determinados procesos cognitivos, la puesta en marcha de mecanismos para optimizar el rendimiento, con impacto en las conductas observables, un conjunto de factores que permite diferenciarlos claramente de los bilingües que no se han formado como traductores.

Traducir es una actividad especialmente exigente caracterizada por la realización de multitud de procesos lingüísticos (acceso léxico, semántico, procesamiento sintáctico), cognitivos de naturaleza general (Yudes, Macizo y Bajo 2011a, [b](#)), alta demanda en la memoria de trabajo (Signorelli, Haarmann y Obler [2012](#)), atención dividida (Gile 1997), coordinación para cambiar de un idioma al otro (Christoffels y de Groot 2004), y un eficiente reparto de los recursos atencionales entre las diferentes fases del proceso de traducción (Gile 1997). Es legítimo, entonces, pensar que las características intrínsecas de la tarea pueden implicar un manejo diferente de los dos idiomas, tanto en el nivel lingüístico como en relación con los mecanismos de control para regular el procesamiento de la información en tareas de traducción. A continuación, desglosamos estos dos aspectos.

Cognición: procesos lingüísticos

Comenzando por el *procesamiento léxico*, donde se ha mostrado que los traductores profesionales coordinan de manera más eficiente la activación de formas léxicas en la lengua meta que los demás bilingües, Macizo y Bajo (2006, Experimento 2) pidieron a sus participantes que tradujeran o simplemente leyeran unas frases presentadas visualmente. Las palabras usadas como estímulo eran cognadas o no. Las palabras cognadas entre idiomas son palabras parecidas en la forma y en el significado (por ejemplo, *piano*, en inglés y español). Este tipo de manipulación (cognados frente a no cognados) es crítica, ya que se ha empleado como [índice de la coactivación](#) de los dos

idiomas del bilingüe (e.g., Kroll y Stewart 1994; Macizo y Bajo 2006). Según las hipótesis, si los participantes accedían a las formas léxicas y semánticas de la lengua meta (LM) antes de terminar el proceso de comprensión de la lengua original (LO), se observarían tiempos de lectura más rápidos, es decir, facilitación, para los cognados comparados con las palabras de control. Así ocurrió. Además, el efecto de facilitación para los cognados sólo se observó en la condición de leer para traducir, implicando que la tarea modula el procesamiento léxico y que el objetivo de traducir determina la coactivación de los idiomas en el grupo de profesionales. Ruiz, Paredes, Macizo *et al.* (2008, Experimento 1) obtuvieron el mismo patrón con un paradigma similar. En este estudio se manipuló la frecuencia de las palabras críticas en la LM. En la lectura para traducir, las palabras con alta frecuencia de uso en la LM se procesaron más rápido que las palabras de baja frecuencia, a pesar de que la frecuencia de todas las palabras era equiparable en la LO. Una vez más, el efecto se observó en lectura para traducir y no en lectura para repetir, lo que confirma que la tarea modula la coactivación.

En otro estudio, Ibáñez, Macizo y Bajo (2010) pidieron a bilingües y traductores profesionales (equiparados en destreza en la L2) que leyeran oraciones en español o inglés. El idioma de presentación de las oraciones variaba de un ensayo a otro de forma impredecible. Esta fue la primera manipulación crítica; el objetivo era observar la posible inhibición del idioma no empleado midiendo el lapso del cambio al pasar de un idioma a otro y en función de la dirección del cambio ($L1 \rightarrow L2$ o $L2 \rightarrow L1$). Los autores también combinaron cognados con palabras control, al igual que en Macizo y Bajo (2006). Se observó una ventaja de procesamiento en el caso de cognados para los traductores profesionales, indicando que estos mantienen activos sus dos idiomas durante el procesamiento. Además, los traductores no mostraron un patrón de inhibición, ya que no presentaron asimetría en el coste de cambio al pasar de un idioma al otro. En el caso de los bilingües, sin embargo, se observó un mayor coste de cambio hacia la L1 que hacia la L2, lo que implica que los bilingües sí inhiben el idioma no requerido en la tarea. No se observó facilitación en el procesamiento de los cognados en bilingües, lo que sugiere que sólo el idioma en uso estaba activo. En otras palabras, distintas experiencias bilingües moldearon distintos patrones de activación de los dos idiomas, mostrando diferencias en los mecanismos de control lingüístico: los traductores mantenían las dos lenguas activas y no experimentaban costes al cambiar de una lengua a otra, mientras que los bilingües sólo mantenían activo el idioma de presentación y, por consiguiente, se producía un coste en la comprensión cada vez que se cambiaba de idioma. Estos resultados indican diferencias en la forma en que traductores y bilingües coordinan los procesos léxicos implicados al traducir, y que estas diferencias se deben a la coactivación de los idiomas.

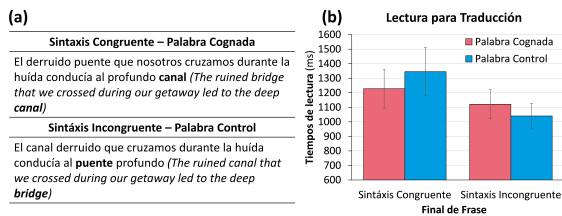


Figura 2. Descripción del estudio de Ruiz y Macizo (2019). (a) Ejemplo de oraciones con sintaxis congruente e incongruente en la LF (español) y la LM (inglés) con palabras cognadas y controles (en negrita). (b) Resultados. Lectura más rápida de palabras cognadas frente a palabras controles solo cuando la sintaxis de las oraciones era congruente.

presentaba solapamiento con el otro idioma (por ejemplo, *la casa bonita que alquilé este verano tenía un jardín verde*). Los resultados mostraron que, al realizar la tarea de traducción, los tiempos de lectura para las frases congruentes fueron más rápidos que para las frases incongruentes. En otras palabras, los participantes comprendieron más rápido la información cuando se producía solapamiento entre las estructuras sintácticas de las dos lenguas involucradas en la tarea traductora. En la situación de lectura para repetir no se observó este efecto de facilitación. En un estudio más reciente, Ruíz y Macizo (2019) manipularon conjuntamente factores léxicos (palabras cognadas) y factores sintácticos (estructura sintáctica) de las oraciones durante la tarea de traducción. Los resultados mostraron una interacción entre ambos aspectos, con un procesamiento más eficiente al final de las oraciones cuando las personas procesaban palabras cognadas frente a palabras control no cognadas solamente cuando estas palabras se localizaban en estructuras congruentes, pero no cuando las personas leían para traducir estructuras incongruentes (ver Figura 2). En conjunto, este patrón de resultados indica que durante la comprensión de la LO se produce activación de información léxica y sintáctica de la LM y que ambos tipos de contenidos del lenguaje interactúan.

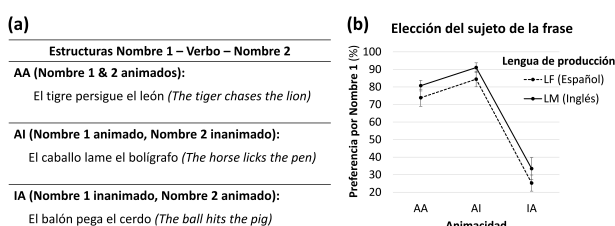
Por otro lado, la información sintáctica de la LM activa durante la comprensión de la LO en tareas de traducción no se limita a la estructura sintáctica (congruencia sintáctica). Un par de estudios recientes muestran que otros aspectos sintácticos de la LM también afectan a la comprensión de la LO; en concreto, las estrategias de adjunción y las claves sintácticas de asignación de agente. En relación al primer aspecto, Togato, Paredes, Macizo *et al.* (2015) evaluaron las estrategias de adjunción al comprender para traducir frases ambiguas descritas en apartados previos (*Alguien disparó al camarero de la actriz [que estaba en el balcón]*). Cuando los intérpretes profesionales (español/inglés) leían para repetir las oraciones, no se observó una preferencia clara

La investigación del *procesamiento sintáctico* al traducir no es abundante. Uno de los primeros (y de los pocos) estudios es el de Ruiz, Paredes, Macizo *et al.* (2008, Experimento 2). Un grupo de traductores llevó a cabo una tarea de lectura de frases para repetir (en español) o para traducir (hacia el inglés). En esta ocasión, los autores manipularon la congruencia interlingüística del orden de las palabras incluidas en cada frase. En la condición congruente, el adjetivo se presentaba antes del sustantivo, y el sujeto siempre se colocaba antes del verbo de la cláusula de relativo –por ejemplo, *la bonita casa que yo alquilé este verano tenía un verde jardín*–, creando una condición de solapamiento con la estructura inglesa (*the nice house that I rented this summer had a green garden*). Por el contrario, en los ensayos incongruentes, el orden de las palabras dentro de la estructura sintáctica de la frase no

(alta o baja adjunción), corroborando lo observado con bilingües (Fernández 1999). Sin embargo, al comprender en español para traducir al inglés, los intérpretes adoptaron la estrategia de adjunción preferida en la LM (baja adjunción en inglés), mostrando que las estrategias sintácticas de la LM estaban activas al comprender la LO.

Ruiz y Macizo (2018) presentaron visualmente a bilingües de español (L1) / inglés (L2) estructuras nombre-verbo-nombre (NVN) en español. Tras haber leído en esa LF, y sin que esas estructuras estuviesen disponibles, los participantes debían producir oralmente una frase que siguiese la secuencia sujeto-verbo-objeto en español, o bien en una LM (inglés). Es decir, en esta tarea se pidió a los participantes que seleccionaran el sujeto de una oración (asignación de agente) para repetir oralmente en la LF o para traducir a una LM. Muchos estudios anteriores (e.g., Bates & MacWhinney 1987, 1989; MacWhinney 2002, 2005, 2012; Togato & Macizo 2020) han confirmado que, para identificar el agente de una oración, los hablantes de distintos idiomas tienden a emplear distintas “pistas” o claves sintácticas. Por ejemplo, los hablantes nativos de inglés tienden a usar el orden de las palabras como pista preferencial (según ellos, el primer nombre suele ser el sujeto) mientras que los hablantes de español prefieren otras claves, como la animación de los nombres (e.g., un nombre animado es preferido como sujeto de una oración frente a un nombre inanimado). Ruíz y Macizo manipularon de forma crítica varias claves (i.e., animación, concordancia sujeto-verbo y orden de las palabras) dentro de los fragmentos NVN para observar qué clave se preferiría en función de la tarea desarrollada por los bilingües (repetición versus traducción).

Los resultados de Ruiz y Macizo (2018) mostraron que, al comprender para traducir, los participantes utilizaban en mayor medida las claves sintácticas preferidas en la LM (el orden de las palabras hará preferir al primer nombre como sujeto) que cuando comprendían para producir en la L1 (véase Figura 3). Así pues, los resultados de diferentes estudios sobre el procesamiento sintáctico en traducción muestran que la estructura sintáctica, las estrategias de adjunción y las claves sintácticas de asignación de sujeto de la LM están activas durante la comprensión de la LO y modulan la respuesta en función de los objetivos a alcanzar durante la tarea.



Siguiendo en esta línea argumentativa, hay estudios que demuestran que los cambios funcionales impuestos por la tarea traductora trascienden los aspectos estructurales del lenguaje para alcanzar el *nivel representacional (semántico)*. En esta línea, Yudes, Macizo, Morales *et al.* (2013) llevaron a cabo un estudio basado en la detección de

Figura 3. Descripción del estudio de Ruiz y Macizo (2018). (a) Ejemplo de estructuras en función de la animación de los dos nombres. (b) Resultados obtenidos. Los participantes utilizan más la clave preferida en la LM (orden de las palabras, mayor preferencia del Nombre 1 como sujeto) cuando producen en la LM vs. la LF.

errores en textos comparando a intérpretes, estudiantes de interpretación, bilingües y monolingües en tareas de comprensión de textos. Su hipótesis era que, debido a que la comprensión es especialmente exigente en tareas de traducción, los intérpretes mostrarían estrategias de comprensión cualitativamente distintas de las adoptadas por el resto de participantes. Los resultados confirmaron la hipótesis inicial, puesto que

los intérpretes detectaron más inconsistencias semánticas y sintácticas en los textos, y demostraron niveles más elevados de comprensión en un cuestionario post-tarea, mostrando una mejor ejecución que el resto de participantes. Este patrón confirma que la práctica traductora, por lo tanto, modula el desarrollo de estrategias de procesamiento de tal manera que estas estén más orientadas a la construcción del significado y menos a la conservación de la forma; además, esta reestructuración estratégica se da de forma paulatina y se incrementa conforme aumenta el entrenamiento.

Cognición: regulación y control cognitivo

Cabe preguntarse, entonces, de qué depende la ventaja traductora en términos de procesamiento léxico, sintáctico y semántico. La memoria de trabajo (MT), entendida como un sistema requerido para procesar/almacenar información necesaria para realizar actividades complejas (Baddeley, Eysenck y Anderson 2020), resulta esencial en cualquier tarea (e.g., razonar, comprender, aprender), por ende, su papel es crítico también en tareas de traducción. Además, la experiencia acumulada en la actividad traductora se refleja en una mejora de los mecanismos que actúan dentro del sistema de memoria de trabajo (e.g., Christoffels, de Groot y Waldorp 2003; Christoffels, de Groot y Kroll 2006).

Numerosos estudios han constatado que los traductores que cuentan con entrenamiento tienen una mayor amplitud de MT que los bilingües no entrenados en traducción (e.g., Bajo, Padilla y Padilla 2000; Christoffels, de Groot y Kroll 2006). Además, se ha observado que la amplitud de MT se relaciona con la eficiencia de los traductores en tareas lingüísticas. Bajo, Padilla y Padilla (2000), por ejemplo, compararon intérpretes profesionales, estudiantes de interpretación, bilingües y profesionales de otros dominios y hallaron que los intérpretes tenían una mayor capacidad para mantener altos niveles de atención dividida, es decir, de control

cognitivo, durante la ejecución de tareas lingüísticas. En concreto, los participantes memorizaban una lista de palabras para recordarla posteriormente. A la vez, durante la fase de memorización, se introducía una tarea de supresión articulatoria para todos los participantes en un 50% de los ensayos.

La tarea de supresión articulatoria se utiliza para bloquear el mantenimiento de la información en la MT mediante la repetición oral de habla no relacionada con la tarea principal (por ejemplo, repetir bla-bla-bla). Los intérpretes destacaron en la ejecución de la tarea en presencia de supresión articulatoria, es decir, la ejecución dentro de su sistema de MT no se vio perjudicada por la tarea dual. Así pues, la mejor ejecución por parte de los intérpretes en tareas de comprensión (acceso léxico y semántico, procesamiento sintáctico) podría deberse a un mejor control general, dentro del sistema de MT (tal y como lo definen Baddeley, Allen e Hitch 2001), de los recursos cognitivos de los que dependen la computación y el almacenamiento necesarios para la traducción, respectivamente.

Visto desde la perspectiva de Cowan (1999), es legítimo pensar que la mejor ejecución por parte de los intérpretes se debería a una más eficiente regulación, por parte del ejecutivo central, de la activación de aquellas representaciones relevantes (dentro de la memoria a largo plazo, MLP) hacia el foco de atención (responsable del procesamiento). Padilla, Bajo y Macizo (2005) replicaron la ausencia de supresión articulatoria en intérpretes profesionales en comparación con un grupo control, ambos equiparados en amplitud de memoria de trabajo. De este modo, demostraron que la ausencia del efecto en los profesionales no se debe a la amplitud de MT en sí, sino a su destreza a la hora de procesar y a la vez recuperar información mientras articulan el mensaje. Los autores lograron demostrar que la ausencia de efecto de supresión articulatoria se debe a la habilidad de repartir los recursos cognitivos de forma eficaz y coordinar mejor los diferentes subprocesos que acontecen en paralelo dentro del sistema de MT.

En un segundo experimento, Padilla, Bajo y Macizo (2005) introdujeron otra condición de doble tarea, más precisamente, de seguimiento visual. No se encontraron diferencias entre los grupos empleando esta tarea, una tarea en realidad parecida a la primera en cuanto a dualidad, pero distinta en cuanto a la modalidad implicada (en este caso, visual). Estos resultados llevaron a pensar que la ausencia de efecto de supresión articulatoria en intérpretes

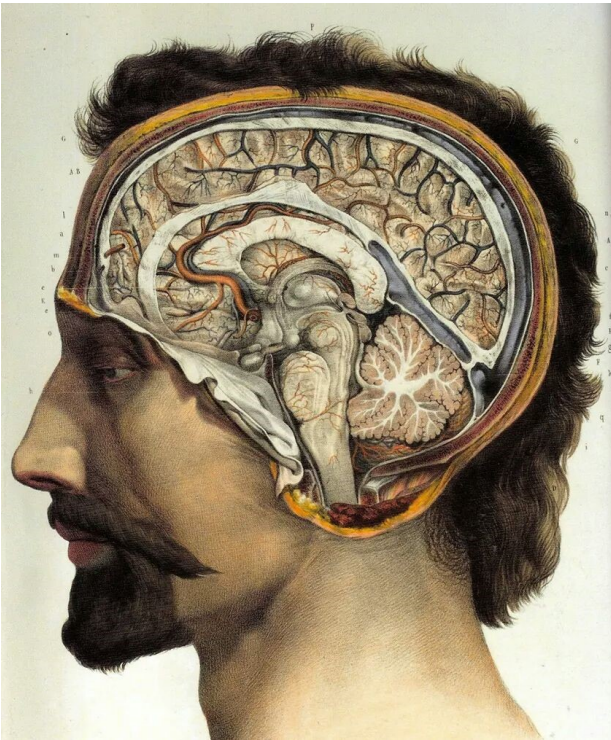


Figura 4. Human Brain de J.M. Bourguery (1831-1854). Fuente [Wikimedia](#).

(observada anteriormente) no se debe a la habilidad general de mantener la atención dividida entre varias tareas o procesos, sino a algún tipo de habilidad más cercana a los procesos de comprensión y producción simultánea, como el acceso léxico o semántico a los contenidos conocidos. Los autores corroboraron esta idea en otro experimento en que se manipuló la familiaridad del material lingüístico; la hipótesis era que, en condiciones de supresión articulatoria, se observaría el efecto en el caso del material no familiar (no-palabras). Este fue precisamente el resultado: la escasa familiaridad del material llevaba al efecto de supresión articulatoria, confirmando que la familiaridad con el material lingüístico es determinante para

el *bucle fonológico* (componente de la MT responsable del almacenamiento temporal del habla) en intérpretes profesionales.

En conjunto, la coordinación efectiva de subprocessos lingüísticos no parece maximizar la amplitud del sistema de MT sino su eficiencia, al optimizar el emparejamiento de los resultados parciales del procesamiento con la activación de la información lingüística almacenada en la memoria a largo plazo. Este estudio abrió el camino hacia la idea de que las habilidades lingüísticas en juego en la práctica profesional se manifestarían en un manejo distinto de los procesos cognitivos básicos. Analizaremos brevemente un estudio basado en esta idea (véase también Babcock y Vallesi [2015](#); Babcock, Capizzi, Arbula *et al.* [2017](#); Morales, Padilla, Gómez-Ariza *et al.* 2015).

Yudes, Macizo y Bajo ([2011b](#)) plantearon que quizá traductores y bilingües mostrarían mejoras en componentes diferentes de las funciones ejecutivas. Compararon traductores profesionales y bilingües no entrenados en una tarea de flexibilidad cognitiva ([test de clasificación de cartas de Wisconsin](#)). El test requiere que los participantes infieran una norma de categorización. La norma cambia a lo largo de la tarea, así que los participantes tienen que inferir la nueva norma en cada ocasión de cambio. Se les informa sobre la exactitud de su respuesta, pero no sobre la norma. En otras palabras, la tarea refleja la habilidad de los participantes para cambiar de *set cognitivo* y adaptarse de manera flexible a la nueva norma. Yudes, Macizo y Bajo (2011b) observaron una mejor ejecución en los intérpretes; concretamente, necesitaron

menos intentos para inferir la norma y cometieron un menor número de errores en comparación con los bilingües. Sobre todo, cometieron menos errores de perseveración, es decir, mostraron mayor flexibilidad cognitiva al cambiar las hipótesis ligadas a la inferencia de la norma.

[cabecera](#)

¶ Conclusión

Parecen existir “marcas cognitivas”, consecuencia directa de la práctica traductora. Por un lado, el bilingüismo determina una manera propia de procesar información léxica, sintáctica y semántica en comparación con hablantes monolingües. Además, las personas bilingües parecen utilizar los procesos regulatorios de control con mucha eficiencia (Green y Abutalebi 2013).

Por otro lado, se ha demostrado que los traductores se enfrentan de forma distinta a la coactivación lingüística que los bilingües sin formación o experiencia en traducción (e.g., Ibáñez, Macizo y Bajo 2010); los bilingües inhiben el idioma que no está en uso (e.g., Bialystok 2001; Ibáñez, Macizo y Bajo 2010; pero véase Paap, Anders-Jefferson y Mason 2018, para distintas interpretaciones), mientras que los traductores parecen emplear en menor medida mecanismos de inhibición y mantienen activos sus idiomas para llevar a cabo la tarea (e.g., Macizo y Bajo 2006; Grosjean 2008; Ibáñez, Macizo y Bajo 2010). Este uso distinto de la coactivación puede explicar por qué la ventaja traductora se manifiesta especialmente en tareas lingüísticas (léxico-semánticas y sintácticas); además, esta ventaja en el ámbito verbal parece relacionada con la eficiencia de ejecución dentro del sistema de MT.

Antes se explicaba esa relación en función de la capacidad de la MT (Christoffels, de Groot y Waldorp 2003) pero otros estudios (e.g., Padilla, Macizo y Bajo 2005; Babcock y Vallesi 2016; Babcock, Capizzi, Arbula *et al.* 2017) abren la puerta a que la coordinación efectiva de los diferentes subprocesos lingüísticos por parte de los profesionales de la traducción fomente no simplemente la amplitud de MT, sino la eficiencia con la que la información activa en la MT se relaciona con la recuperación en la MLP, facilitando futuras mediaciones lingüísticas. En esta misma línea, se ha constatado la presencia de una ventaja traductora en procesos cognitivos básicos que reflejan las exigencias de procesamiento impuestas por la tarea: flexibilidad para adaptar el *set* cognitivo a nuevas circunstancias, control sostenido global (a lo largo de toda la tarea), alerta para procesar el *input* y mejor orientación atencional para poder redireccionar el foco hacia la fase de producción.

¿Seguiremos pensando, entonces, que todo bilingüe puede traducir?

Potencial para la investigación

Sería interesante explorar, desde el punto de vista de la psicología cognitiva, las diferencias entre traductores e intérpretes profesionales, puesto que las dos tareas son muy distintas; a pesar de ello, y a diferencia de otros ámbitos de investigación (e.g., traducción) la investigación en el ámbito de la psicología cognitiva tiende a no diferenciar entre las dos figuras profesionales, de hecho, raramente se han comparado los dos grupos en el mismo estudio. Otro ámbito de investigación con mucho potencial y menos explorado es el emocional; muchísimos estudios han investigado el aspecto cognitivo ligado al bilingüismo y la traducción; sin embargo, muy pocos estudios se han detenido en la exploración de la emocionalidad (incluyendo aspectos motivacionales) subyacente a los dos fenómenos.

Referencias



Babcock, Laura & Antonio Vallesi. 2015. "Language control is not a one-size-fits-all languages process: evidence from simultaneous interpretation students and the n-2 repetition cost". @ *Frontiers in psychology* 6/1622. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.01622 [[+info](#)] [[quod vide](#)]

Babcock, Laura; Mariagrazia Capizzi; Sandra Arbula & Antonio Vallesi. 2017. "Short-term memory improvement after simultaneous interpretation training". @ *Journal of Cognitive Enhancement* 1/3, 254-267. DOI: 10.1007/s41465-017-0011-x [[+info](#)] [[quod vide](#)]

Baddeley, Alan; Michael W. Eysenck & Michael C. Anderson. 2020. *Memoria, Segunda Edición*. Madrid: Alianza Editorial. ISBN: 9788491817833. [[+info](#)]

Bajo, Teresa; Francisca Padilla & Presentación Padilla. 2000. "Comprehension processes in simultaneous interpreting". @ Chesterman, Andrew; Natividad Gallardo-San Salvador & Yves Gambier (eds.) 2000. *Translation in Context*, 127-142. Amsterdam: John Benjamins. DOI: 10.1075/btl.39.15baj [[+info](#)]

Baker, Stephanie; Ioulia Kovelman & Laura Ann Petitto. 2003. "Bilingual children's complex linguistic experience yields a cognitive advantage". @ *Published Abstracts of the Society for Neuroscience* 1506.

Bialystok, Ellen. 2001. *Bilingualism in development: Language, literacy, and cognition*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN: 9780511605963. [[+info](#)] [[quod vide](#)]

Bialystok, Ellen. 2006. "Effect of bilingualism and computer video game experience on the Simon task". @ *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale* 60/1, 68. DOI: 10.1037/cjep2006008 [[+info](#)]

Bialystok, Ellen; Fergus I.M. Craik; Raymond Klein & Martin Viswanathan. 2004. "Bilingualism, aging, and cognitive control: evidence from the Simon task". @ *Psychology and aging*, 19/2, 290. DOI: 10.1037/0882-7974.19.2.290 [[+info](#)]

Bialystok, Ellen; Fergus I.M. Craik & Gigi Luk. 2008. "Cognitive control and lexical access in younger and older bilinguals". @ *Journal of Experimental Psychology: Learning, memory, and cognition* 34/4, 859. DOI: 10.1037/0278-7393.34.4.859 [[+info](#)] [[quod vide](#)]

Bosch, Laura & Nuria Sebastián-Gallés. 1997. "Native-language recognition abilities in 4-month-old infants from monolingual and bilingual environments". @ *Cognition* 65/1, 33-69. DOI: 10.1016/S0010-0277(97)00040-1 [[+info](#)]

Bosch, Laura & Nuria Sebastián-Gallés. 2001. "Evidence of early language discrimination abilities in infants from bilingual environments". @ *Infancy* 2/1, 29-49. DOI: 10.1207/S15327078IN0201_3

[\[+info\]](#)

Christoffels, Ingrid & Annette de Groot. 2004. "Components of simultaneous interpreting: Comparing interpreting with shadowing and paraphrasing". @ *Bilingualism: Language and Cognition* 7/03, 227-240. DOI: 10.1017/S1366728904001609 [\[+info\]](#)

Christoffels, Ingrid; Annette de Groot & Judith Kroll. 2006. "Memory and language skills in simultaneous interpreters: The role of expertise and language proficiency". @ *Journal of Memory and Language* 54/3, 324-345. DOI: 10.1016/j.jml.2005.12.004 [\[+info\]](#)

Christoffels, Ingrid; Annette de Groot & Lourens J. Waldorp. 2003. "Basic skills in a complex task: A graphical model relating memory and lexical retrieval to simultaneous interpreting". @ *Bilingualism: Language and Cognition* 6/3, 201-211. DOI: 10.1017/S1366728903001135 [\[+info\]](#)

Fernández, Eva. 2003. *Bilingual sentence processing: Relative clause attachment in English and Spanish*. Amsterdam: John Benjamins Publishing. DOI: 10.1075/lald.29 [\[+info\]](#)

Genesee, Fred; Josiane Hamers; Wallace Lambert; Laura Mononen; Steven Seitz & Robert Starck. 1978. "Language processing in bilinguals". @ *Brain and language* 5/1, 1-12. DOI: 10.1016/0093-934X(78)90002-0 [\[+info\]](#)

Gile, Daniel. 1997. "Conference interpreting as a cognitive management problem". @ Danks, Joseph; Gregory M. Shreve; Stephen B. Fountain & Michael K. McBeath (eds.) 1997. *Cognitive processes in translation and interpreting*, 196-214. Thousand Oaks: Sage. ISBN-10: 0761900543. [\[+info\]](#)

Feldman, Carol & Michael Shen. 1971. "Some language-related cognitive advantages of bilingual five-year-olds". @ *The Journal of Genetic Psychology* 118/2, 235-244. DOI: 10.1080/00221325.1971.10532612 [\[+info\]](#) [\[quod vide\]](#)

Green, David W. & Jubin Abutalebi. 2013. "Language control in bilinguals: The adaptive control hypothesis". @ *Journal of Cognitive Psychology* 25/5, 515-530. DOI: 10.1080/20445911.2013.796377 [\[+info\]](#)

Grosjean, François. 2008. *Studying bilinguals*. Oxford: Oxford University Press. [\[+info\]](#)

Grosjean, François. 2013. "Bilingual and monolingual language modes". @ *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. DOI: 10.1002/9781405198431.wbeal0090 [\[+info\]](#) [\[quod vide\]](#)

Hamers, Josiane & Michel Blanc. 2000. *Bilinguality and Bilingualism, Second Edition*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN: 978-0521640497 [\[+info\]](#) [\[quod vide\]](#)

*Ibáñez, Antonio; Pedro Macizo & Teresa Bajo. 2010. "Language access and language selection in professional translators". @ *Acta Psychologica* 135/2, 257-266. DOI: 10.1016/j.actpsy.2010.07.009 [\[+info\]](#)

Kroll, Judith & Erika Stewart. 1994. "Category Interference in Translation and Picture Naming: Evidence for Asymmetric Connections Between Bilingual Memory Representations". @ *Journal of Memory and Language* 33/2, 149-174. DOI: <https://doi.org/10.1006/jmla.1994.1008> [\[+info\]](#)

Lambert, Wallace. 1974. "A Canadian experiment in the development of bilingual competence". @ *Canadian Modern Language Review* 31/2, 108-116. DOI: 10.3138/cmlr.31.2.108 [\[+info\]](#)

Luk, Gigi & Ellen Bialystok. 2013. "Bilingualism is not a categorical variable: Interaction between language proficiency and usage". @ *Journal of Cognitive Psychology* 25/5, 605-621. DOI: 10.1080/20445911.2013.795574 [\[+info\]](#) [\[quod vide\]](#)

Macizo, Pedro & Teresa Bajo. 2006. "Reading for repetition and reading for translation: do they involve the same processes?". @ *Cognition* 99/1, 1-34. DOI: 10.1016/j.cognition.2004.09.012 [\[+info\]](#)

Morales, Julia; Carlos Gómez-Ariza & Teresa Bajo. 2013. "Dual mechanisms of cognitive control in bilinguals and monolinguals". @ *Journal of Cognitive Psychology*, 25/5, 531-546. DOI: 10.1080/20445911.2013.807812 [\[+info\]](#)

Morales, Julia; Francisca Padilla, Carlos Gómez-Ariza & Teresa Bajo. 2015. "Simultaneous interpretation selectively influences working memory and attentional networks". @ *Acta Psychologica* 155, 82–91. DOI: 10.1016/j.actpsy.2014.12.004 [\[+info\]](#)

*Padilla, Francisca; Teresa Bajo & Pedro Macizo. 2005. "Articulatory suppression in language interpretation: Working memory capacity, dual tasking and word knowledge". @ *Bilingualism: Language and Cognition* 8, 207-213. DOI: 10.1017/S1366728905002269 [\[+info\]](#) [\[quod vide\]](#)

Peal, Elisabeth & Wallace Lambert. 1962. "The relation of bilingualism to intelligence". @ *Psychological Monographs: general and applied* 76/27, 1. DOI: 10.1037/h0093840 [\[+info\]](#)

Ruiz, Carmen; Natalia Paredes; Pedro Macizo & Teresa Bajo. 2008. "Activation of lexical and syntactic target language properties in translation". @ *Acta Psychologica* 128, 490-500. DOI: 10.1016/j.actpsy.2007.08.004 [\[+info\]](#)

Yudes, Carolina; Pedro Macizo & Teresa Bajo. 2011a. "Coordinating comprehension and production in simultaneous interpreters: Evidence from the Articulatory Suppression Effect". @ *Bilingualism: Language and Cognition* 15/02, 329-339. DOI: 10.1017/S1366728911000150 [\[+info\]](#)

*Yudes, Carolina; Pedro Macizo & Teresa Bajo. 2011b. "The influence of expertise in simultaneous interpreting on non-verbal executive processes". @ *Frontiers in Psychology* 2, 309. DOI: 10.3389/fpsyg.2011.00309 [\[+info\]](#) [\[quod vide\]](#)

Yudes, Carolina; Pedro Macizo; Luis Morales & Teresa Bajo. 2013. "Comprehension and error monitoring in simultaneous interpreters". @ *Applied Psycholinguistics* 34/5, 1039-1057. DOI: 10.1017/S0142716412000112 [\[+info\]](#)

Créditos



Giulia Togato

Profesora de Traducción de la California State University Long Beach, donde recientemente ha empezado a dirigir el laboratorio experimental *The Think2Talk Lab*. Doctora en Neurociencias Cognitivas y del Comportamiento por la Universidad de Granada (España), donde también llevó a cabo su formación postdoctoral. Cuenta con quince años de experiencia como traductora e intérprete profesional. Sus intereses abarcan aspectos cognitivos y emocionales del procesamiento del lenguaje figurado en bilingüismo y traducción, *embodiment* en la primera y segunda lengua, automaticidad y control cognitivo en bilingüismo y traducción.



Pedro Macizo Soria

Catedrático de Psicología y Neurociencias de la Universidad de Granada e investigador senior del Centro de Investigación sobre Mente, Cerebro y Comportamiento (CIMCYC, Universidad de Granada). Autor de más de 100 publicaciones, abarca ámbitos de investigación muy variados, entre ellos bilingüismo y traducción, psicolingüística, cognición numérica, procesamiento monetario, autismo, memoria de trabajo y control cognitivo. Investigador principal de numerosos proyectos de investigación financiados por el Ministerio de Ciencia e Innovación (España).



agradecimientos

La redacción de esta entrada ha sido posible gracias al apoyo del *College of Liberal Arts* de la *California State University Long Beach*, Proyecto: EMOLINGÜA / Fondos de investigación: RSCA-FSG, concedidos a Giulia Togato; y el Ministerio Español de Ciencia e Innovación, Proyecto: PID2019-111359GB-I00 / SRA (Agencia Estatal de Investigación /10.13039/501100011033), concedido a Pedro Macizo.

Obra publicada con [Licencia Creative Commons Reconocimiento No comercial 4.0](#)

[Asociación Ibérica de Estudios de Traducción e Interpretación \(AIETI\)](#)