

El rol del inglés como lengua extranjera en la internacionalización de la educación superior



Biodata

El Dr. [Adolfo García](#) se especializa en neurociencias del lenguaje y de la interacción social. Es Co-director del [Centro de Neurociencias Cognitivas](#) de la Universidad de San Andrés, Atlantic Fellow del [Global Brain Health Institute](#) (Universidad de California, San Francisco), Investigador del [CONICET](#), Profesor de Neurolingüística en la [Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Cuyo](#), miembro honorario del Centro de Neurociencia Cognitiva de la Universidad de La Laguna (España), y Talento de Alto Nivel designado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de China. Además, es creador y director de la [Maestría en Lenguaje y Cognición](#), carrera radicada en la Universidad Nacional de Cuyo. También es Presidente de la [Red Temática internacional “Translation, Research, Empiricism, Cognition” \(TREC\)](#). En su formación obtuvo títulos de Traductor Técnico-Científico en Lengua Inglesa, Profesor de Inglés y Dr. en Letras. También realizó estancias de formación en la Universidad de Nueva York y en la Universidad Rice (EEUU) y un posdoctorado en el Instituto de Neurología Cognitiva (INECO, Argentina). Actualmente, coordina proyectos de investigación en más de 10 países. Como docente, ha dictado cursos en Argentina, Chile, Colombia, Estados Unidos, Alemania y China. Sus más de [170 publicaciones](#), que incluyen libros, capítulos de libro y artículos en prestigiosas revistas científicas internacionales, versan principalmente sobre neurolingüística y bilingüismo. También ha realizado más de 150 presentaciones en eventos académicos internacionales y múltiples actividades de divulgación científica, entre las que se destaca su programa televisivo [“De cerebros y palabras”](#) (ISEL TV) y su columna radial [“Mente y comunicación”](#) (Radio Mitre MdP). Su labor ha sido premiada por instituciones como la Linguistic Association of Canada and the United States, la Sociedad Iberoamericana de Neuroeducación, la Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento y la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Contenidos

Resumen.....	4
1 Introducción	5
2 Dimensión Educativo-docente	9
2.1 El rol del IMI en la IES	9
2.2 Acciones propuestas	13
3 Dimensión científico-editorial	14
3.1 El inglés, una apuesta estratégica para el desarrollo científico.....	14
3.2 Acciones propuestas	18
4 Dimensión neurocognitiva.....	19
4.1 Los (posibles) beneficios neurocognitivos del bilingüismo.....	19
4.2 Ejes de acción.....	24
5 A modo de cierre.....	26
Referencias.....	29

Resumen

En el marco del portafolio de Educación y Sociedad, el British Council en Argentina está desarrollando diversos servicios presenciales y remotos tendientes a promover la internacionalización de la educación superior (IES). Tal iniciativa permite no solo incrementar el flujo de alumnos desde y hacia el extranjero, sino también visibilizar y masificar la oferta educativa y la producción científica locales en otros países (principalmente, anglófonos). Un pilar fundamental para alcanzar estos hitos consiste en que alumnos, docentes e investigadores desarrollen capacidades bilingües –con un foco estratégico sobre competencias en lengua inglesa. Es clave, pues, que dichos actores conozcan los beneficios (probables y probados) que supone la adquisición de destrezas específicas en dicho idioma, para que las iniciativas institucionales de IES se vean respaldadas por motivaciones personales convergentes. En este sentido, el presente informe discute los beneficios directos e indirectos del desarrollo de habilidades y servicios en inglés en el contexto académico nacional y regional. En particular, se abordan tres dimensiones teórico-empíricas que sustentan la iniciativa del British Council en Argentina y motivan líneas de acción concretas para materializarla. Primero, se considera la importancia de incorporar el inglés como medio de instrucción en el quehacer docente para ampliar la convocatoria y diseminación globales de la oferta académica local. Segundo, se discute el rol del inglés en tanto insumo vital para internacionalizar la producción científica de la región. Por último, se reseñan investigaciones sobre los posibles efectos benéficos del bilingüismo sobre el desarrollo neurocognitivo. Las acciones identificadas incluyen la realización de eventos cerrados y abiertos para concientizar sobre estos desafíos, el dictado de cursos de inglés general, la creación de plataformas educativas digitales con mediación en dicho idioma, la realización de talleres específicos sobre redacción científica, y la construcción de materiales audiovisuales divulgativos. En síntesis, este trabajo busca explicitar los réditos del desarrollo del bilingüismo castellano-inglés en tanto precondition para expandir la IES en el contexto local.

- Palabras clave: internacionalización de la educación superior, bilingüismo, inglés como lengua extranjera, inglés como medio de instrucción, cursos masivos online, producción científica, efectos neurocognitivos.

1 Introducción

Habiendo ya transcurrido buena parte del siglo XXI, la metáfora que parangona al mundo con una aldea global seguramente nos resulte trillada o demasiado evidente. Sin embargo, lo que tal vez no deja de sorprendernos es la vertiginosidad con que dicho paradigma se intensifica cada año. Hace algunas décadas, solo los más aventurados (si no los más privilegiados) podían pensar en un desarrollo profesional que trascendiera su lugar de origen. Con distancias geográficas, culturales y lingüísticas que se revelaban prohibitivas para la mayoría de la población, incluso las posibilidades de crecimiento personal quedaban ceñidas, en buena medida, al azar del terruño. Cuán distinto es el escenario actual, donde los avances tecnológicos y culturales han desdibujado los límites entre países, de suerte que las opciones formativas, profesionales y sociales se nos presentan en gamas genuinamente internacionales. Si bien aún estamos lejos de la cosmópolis que imaginaban los estoicos, parecería que día a día nos acercamos más al anhelo de devenir “ciudadanos del mundo”.

No obstante, los pueblos siguen viviendo bajo delimitaciones geográficas, políticas y culturales, lo cual entraña situaciones de heterogeneidad e inequidad y supone desafíos distintivos para varios de ellos. Dado este contexto, el ámbito académico resulta clave para la transformación social, puesto que en dicho espacio el individuo medio puede alcanzar competencias especializadas, conocimientos aplicables y oportunidades de intercambio y expansión socio-profesionales. En tal sentido, la Argentina (y, más genéricamente, Latinoamérica) se enfrenta a un requisito acuciante para maximizar el potencial transformador de la academia: fomentar acciones para concientizar sobre los beneficios, posibilidades y problemáticas del paradigma global, a fin de propiciar innovaciones que (i) favorezcan la atracción de potencial humano extranjero, (ii) reduzcan las brechas culturales y lingüísticas del alumnado local (sin desatender el imperativo del multiculturalismo) y (iii) visibilicen la producción autóctona a nivel internacional.

Atento a esta coyuntura, el British Council en Argentina, en el marco del portafolio de Educación y Sociedad, ha desarrollado diversos servicios presenciales y remotos tendientes a asistir a instituciones comprometidas con la internacionalización de la educación superior (IES). La meta general es contribuir a que diversas organizaciones públicas y privadas, instituciones de educación superior, centros de investigación y agencias estatales consoliden y amplíen sus capacidades en las áreas de movilidad estudiantil, docencia e investigación. Dicho objetivo supone, principalmente, un conjunto de acciones para incrementar el flujo de alumnos desde y hacia el extranjero (Dearden 2014), pero también implica visibilizar y masificar la oferta educativa y la producción científica locales en otros países (principalmente, anglófonos).

Todo este proyecto se ve atravesado por un requisito socio-cognitivo ineludible: el bilingüismo. Para que la IES regional no quede restringida a un circuito de países hispanoparlantes, es indispensable que diversos actores complementen sus competencias en lengua materna (L1) con habilidades en una lengua extranjera (L2). Dicho de otro modo, en Argentina y Latinoamérica la internacionalización solo puede explotarse más allá del ámbito intrarregional si se aboga por el bilingüismo, en general, y el desarrollo de habilidades en inglés, en particular, a

nivel de los alumnos, los docentes y los investigadores. Es imperativo, entonces, que estos actores conozcan los beneficios (probables y probados) que supone la adquisición de destrezas específicas en inglés como L2 (IL2), para que las iniciativas institucionales de IES se vean respaldadas por motivaciones personales convergentes.

Cabe aclarar que, en la literatura contemporánea, el bilingüismo ya no se considera atributo exclusivo de los individuos que alcanzan “el control de dos lenguas a un nivel similar al de sus hablantes nativos” (Bloomfield 1935: 56; trad. nuestra). Más bien, hoy se denomina bilingües a “aquellas personas que usan dos (o más) lenguas [...] en su vida cotidiana” y “que desarrollan competencias en sus lenguas en la medida en que sus necesidades lo requieren” (Grosjean 1999: 285; trad. nuestra). Bajo esta concepción, se estima, más del 50% de la población mundial califica como bilingüe (Grosjean 1994). De hecho, un sondeo realizado en la Unión Europea reveló que, a comienzos del siglo XXI, ya el 56% de la población era capaz dialogar en una L2 (European Commission 2006).

Por supuesto, una definición tan amplia subsume diversos perfiles socioculturales y cognitivos, con lo cual cabe reconocer distintos tipos de bilingüismo (García, Manoilloff & Wagner 2016). Como se muestra en la Figura 1, podemos distinguir entre bilingües circunstanciales y electivos (según hayan o no escogido deliberadamente aprender una L2), de vulgo y de élite (según el prestigio percibido de su L1 en la comunidad), monoculturales y biculturales (según cuánto hayan asimilado las prácticas que rigen los contextos dominados por su L2), tempranos (simultáneos o secuenciales) y tardíos (según cuándo hayan incorporado la L2 en su ciclo vital), equilibrados y no equilibrados (según qué tan comparable sea su desempeño en L2 y en L1), incipientes y ambilingües (según el grado de competencia alcanzado, con varios estratos intermedios), activos y latentes (según la asiduidad con que emplean la L2), aditivos y sustractivos (según la frecuencia con que se use la L1 una vez incorporada la L2), receptivos y productivos (según las modalidades de uso de la lengua que empleen más cotidianamente), y compuestos, coordinados o subordinados (según el tipo de interdependencia cognitiva de sus lenguas) –para mayores detalles sobre estas categorías, ver los trabajos citados en la Figura 1 o referirse a la síntesis provista por García, Manoilloff & Wagner (2016).

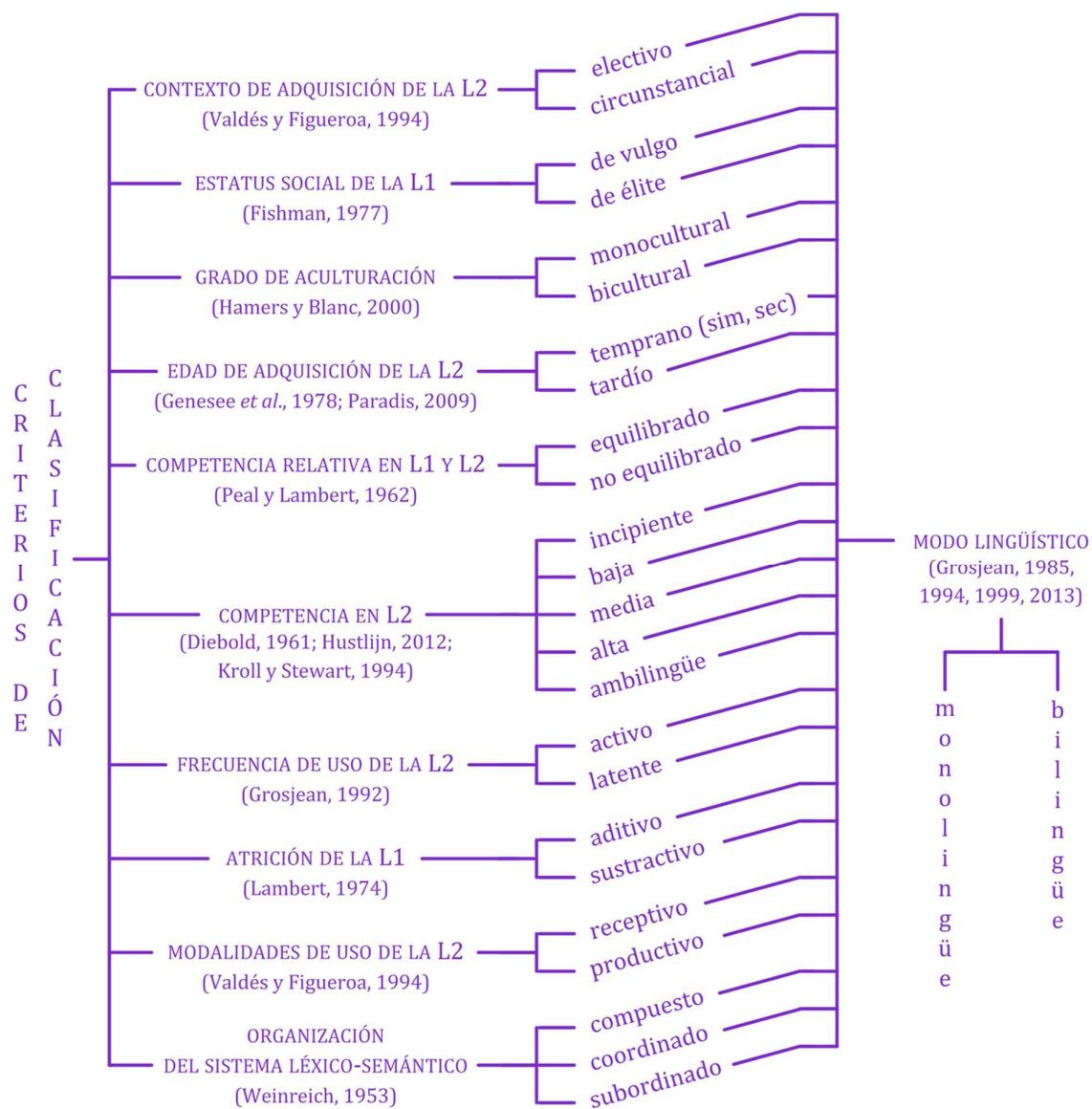


Figura 1. Criterios y categorías para clasificar a la población bilingüe. Adaptada de García, Manoiloff & Wagner (2016).

Más allá de esa heterogeneidad, y a pesar de la existencia de unas 7.000 lenguas vivas (Gordon 2005), el escenario bilingüe internacional se ve dominado por una L2 en particular: el inglés. Por cada dos hablantes nativos de este idioma, hay tres personas que lo emplean cotidianamente como L2 (Lewis et al. 2014). Más aún, según datos del British Council (2013), el número de personas con al menos mínimas competencias funcionales en inglés superaría los 1.700 millones. De ahí que este idioma se mantenga firme y vigente como la lingua franca de la sociedad moderna (Baker & Prys Jones 1998; Crystal 2003) –un atributo que cobra

particular relevancia ya que el bilingüismo se ha convertido en el “pilar de la economía global y virtual” (Day & Wagner 2009: 392; trad. nuestra).

Dada la prevalencia y ubicuidad del IL2, su empleo sistemático en entornos académicos constituye un elemento central de cara a la IES en Argentina y la región. Primero, para favorecer la movilidad estudiantil hacia el extranjero, en la actualidad ninguna lengua abre tantas oportunidades como el inglés. Segundo, para maximizar la acogida de alumnos internacionales, resulta fundamental que la oferta académica incluya instrucción en dicho idioma. Tercero, las principales revistas científicas (journals) del mundo publican exclusivamente en esta lengua, de modo que su conocimiento deviene indispensable para mantenerse actualizado en cualquier disciplina y para potenciar la diseminación global de la producción intelectual autóctona.

Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en otras partes del mundo (Dearden 2014), el involucramiento activo de instituciones y tomadores de decisión en proyectos locales que promuevan la incorporación sistemática del inglés en la educación superior resulta bastante limitado. En parte, esto se debe a la reducida concientización sobre los beneficios que entrañarían dichos proyectos (a nivel institucional, productivo y neurocognitivo) y a la notable ausencia de propuestas de acción basadas en evidencia. Por tanto, resulta vital generar motivación intrínseca y extrínseca en estudiantes, profesores e investigadores (y, a nivel más general, autoridades institucionales) respecto de la importancia de profundizar la presencia del IL2 en la academia y, con ello, la IES en su conjunto. En tal sentido, el presente informe discute los beneficios del desarrollo programático de competencias y servicios en inglés en el contexto académico nacional y regional.

En particular, se consideran tres dimensiones teórico-empíricas que sustentan la iniciativa del British Council en Argentina y justifican líneas de acción concretas para materializarla. Primero, desde una perspectiva docente, se considera la importancia de incorporar el inglés como medio de instrucción (IMI) para multiplicar la convocatoria y diseminación globales de la oferta académica local. Segundo, desde una óptica científico-editorial, se discute el rol del inglés en tanto insumo clave para internacionalizar la producción intelectual de la región. Por último, se reseñan investigaciones sobre los posibles efectos benéficos del bilingüismo para el desarrollo neurocognitivo. En resumen, este trabajo busca recurrir a evidencia científica para explicitar los réditos mediatos e inmediatos de sistematizar el IL2 en tanto precondition para expandir la IES en el contexto local.

2 Dimensión educativo-docente



La IES requiere generar una amplia oferta educativa local en inglés. Esto no solo responde al imperativo de captar más estudiantes que hablen esta lengua como L1, sino que también permite atraer un alumnado internacional que se apoya en el IL2 para estudiar fuera de su país natal. De hecho, como se apuntó anteriormente, el inglés es la lengua más difundida en el mundo y la mayoría de sus usuarios son hablantes no nativos. Incorporar esta lengua en el dictado de clases en instituciones latinoamericanas

(acaso como complemento de las clases dictadas en español) es un paso fundamental, si no ineludible, para que la IES tenga máximo alcance e impacto.

Dicho de otro modo, el IMI representa un pilar clave para internacionalizar la oferta académica y masificar las cohortes de alumnos extranjeros. Al alentarse el uso de IL2 en los profesores, o complementar sus clases (presenciales o virtuales) en L1 con servicios de traducción, podría incrementarse la convocatoria local y la diseminación global de la docencia argentina y latinoamericana. A continuación reseñamos los pormenores de esta modalidad educativa en contextos de educación superior.

2.1. El rol del IMI en la IES

El constructo IMI alude al empleo del inglés para enseñar contenidos disciplinares específicos en países o jurisdicciones que presentan otra lengua como L1 mayoritaria (Dearden 2014). Se trata de una tendencia creciente a nivel mundial, sobre todo en contextos de educación superior (Smit 2010; Wächter & Maiworm 2014) y, más particularmente, en carreras universitarias de posgrado (Dearden 2014; Earls 2016). Así, tanto en la teoría como en la práctica, el IMI se ha convertido en un bastión para la IES en todo el mundo.

El crecimiento del IMI en instituciones de educación superior se explica por los réditos simbólicos y materiales que entraña en el corto y mediano plazo. Una revisión de estudios sobre este fenómeno (Macaro, Curle et al. 2017) indica que la IES, anclada en el IMI, confiere más prestigio a las universidades, contrarresta los recortes presupuestarios nacionales (gracias al financiamiento provisto por los estudiantes extranjeros), mejora la competitividad de las instituciones públicas frente a las privadas, reduce la brecha lingüística entre los materiales de estudio y los de examen (ya que muchos textos especializados solo existen en inglés, pero su mediación y evaluación generalmente se realizan en la L1 dominante), y potencia la producción

científica local en dicho idioma (ver sección 3). Además, la incorporación sistemática de cursos basados en IMI aumenta el interés de los estudiantes internacionales (Di Paolo & Tansel 2015; Selvi 2014) y, en un sentido más amplio, genera espacios de cooperación e intercambio culturales (Crystal 1997). También se ha apuntado que el IMI ofrece oportunidades de mejorar las competencias en IL2 de los estudiantes no anglófonos (tanto locales como internacionales) (Bozdoğan & Karlidağ 2013; Chapple, 2015), lo cual podría conllevar un círculo virtuoso de beneficios institucionales y ventajas individuales (ver sección 4).

El IMI resulta, además, una respuesta estratégica ante el contexto de movilidad estudiantil actual. El Instituto de Estadísticas de la UNESCO (2015) estima que, cumplidos 15 años del siglo XXI, la cantidad de personas que estudiaba fuera de su país natal se acercaba a las cinco millones, lo cual duplica la cifra registrada a comienzos de siglo. Así, pues, dado el carácter de lingua franca del inglés, la consolidación de una oferta curricular dictada en dicho idioma supone un polo de atracción para una población cada vez mayor de alumnos extranjeros.

Una de las problemáticas del IMI radica en las posibles desventajas de comprensión y aprendizaje que su uso podría suponer para los estudiantes locales. Sin embargo, aunque algunos estudios sugieren niveles inferiores de comprensión en los estudiantes para cursos basados en IMI (Hellekjaer 2010; Vinke 1995), otras investigaciones no hallaron diferencias entre los niveles de comprensión alcanzados en clases dictadas en L1 y aquellas basadas en IMI (Joe & Lee 2013), o incluso entre las calificaciones finales obtenidas por los alumnos (Dafouz et al. 2014; Tatzl & Messnarz 2013), aun en un contexto hispanoparlante (Dafouz et al. 2014).

A pesar de sus limitaciones metodológicas, estos trabajos parecen indicar que, dado un mínimo de competencias en IL2, incluso los estudiantes no anglófonos pueden acceder propiciamente a los contenidos enseñados (Webb 2004). No es sorprendente, pues, que el desempeño en clases basadas en IMI correlacione positivamente con la competencia en inglés de los estudiantes (Kang & Park 2005; Kim et al. 2014). Es más: se ha documentado que los estudiantes no anglófonos rápidamente desarrollan estrategias cognitivas (p. ej., traducción) e interpersonales (p. ej., consulta entre pares) para enfrentar posibles dificultades lingüísticas (Evans & Morrisson 2011; García 2009; Moll 2007; Van der Walt & Dornbrack 2011).

Por supuesto, la evaluación de competencias en IL2 es un elemento de peso para determinar la viabilidad y el impacto del IMI en la región. Afortunadamente, existen variados recursos formales para instrumentar dicho proceso. Por ejemplo, el innovador examen APTIS, desarrollado por expertos del British Council, permite evaluar de manera modular las cuatro macro-habilidades lingüísticas (expresión oral y escrita, comprensión lectora y auditiva), así como diversos aspectos gramaticales y léxicos, para certificar niveles de inglés A2, B1, B2 y C en términos del Marco Común de Referencia para las lenguas (British Council 2018). A tales fines, también es relevante el examen IELTS desarrollado en conjunto por el British Council, IDP Australia y Cambridge Assessment English, que goza de reconocimiento internacional en miles de instituciones en el mundo (Cambridge Assessment English 2018). Asimismo, pueden realizarse evaluaciones más focalizadas ancladas en cursos de inglés con fines específicos (English for special purposes). Estos instrumentos garantizan un seguimiento preciso y objetivo

de las habilidades en IL2 de los docentes, alumnos e investigadores que participen de las iniciativas de IES impulsadas aquí.

En el contexto argentino, específicamente, las circunstancias parecen propicias para potenciar la IES mediante el IMI. Según cifras oficiales recientes, Argentina alberga 15 de las 1.000 mejores universidades del mundo –entre ellas, la Universidad de Buenos Aires, ubicada entre las mejores 75 (Quaquarelli Symonds 2018). Además, el atractivo de la Argentina para estudiantes extranjeros resulta incluso mayor gracias a diversos acuerdos y convenios bilaterales pertinentes. Por ejemplo, en virtud de un acuerdo de reconocimiento mutuo de títulos celebrado entre el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Argentina y el Sistema Escolar Británico, todo alumno que posea una maestría de una universidad argentina podrá acceder directamente a cursar un doctorado en universidades británicas, y viceversa (gov.uk 2018). De ahí que el IMI resulte particularmente estratégico ante un contexto cada vez más favorable para su desarrollo.

Con todo, acaso el principal desafío que supone la IMI sea garantizar un nivel de inglés adecuado en los profesores. La percepción dominante, a través de los países y los continentes, es que los cuerpos docentes no poseen suficientes individuos con competencias adecuadas para impartir clases en IL2 (Dearden 2014). Además, solo unos pocos países (p. ej., España, Holanda, Indonesia, Nepal, Pakistán, República Checa, Taiwán) parecen contar con instructivos explícitos respecto de cómo emplear el IMI en las aulas (Dearden 2014).

Adviértase, sin embargo, que no existen datos cuantitativos sobre la estructura o el impacto de cursos preparatorios para emplear el IMI en la educación superior (Macaro et al. 2017). De todos modos, diversos testimonios recogidos al término de cursos de capacitación en IMI en Italia (Guarda & Helm 2016), Suecia (Airey 2011) y España (Aguilar & Rodríguez 2012) indican que los profesores se muestran motivados para desarrollar las habilidades necesarias si ellas mejoran sus capacidades comunicativas generales en IL2 y si se las pondera positivamente en solicitudes de ascenso –como de hecho sucede en varias partes del mundo. Además, tales cursos pueden cambiar las percepciones de los profesores sobre el IMI en sí mismo, al ampliar su capacidad para interactuar con estudiantes y apoyarlos en sus necesidades (Guarda & Helm 2016).

Por supuesto, es posible consolidar propuestas educativas basadas en IMI aun cuando los docentes no tengan altos niveles de desempeño en IL2. Una alternativa radica en ofrecer servicios de interpretación simultánea, aunque los costos probablemente resultarían prohibitivos para la mayoría de las instituciones. Otra opción más viable (y con múltiples beneficios adicionales) estriba en filmar clases en L1 y subtitarlas o doblarlas al inglés. Esta tarea puede encomendarse a traductores profesionales o, incluso, automatizarse mediante herramientas gratuitas de audio-a-texto (speech-to-text) complementadas con servicios de posesión. Sea como fuere, la producción de estos materiales no solo favorecería la IES mediante la movilidad de estudiantes extranjeros, sino que también abriría las puertas a un espacio global mediante cursos masivos online (CMO).

Los CMO representan una herramienta vital para la IES en la era digital. Se trata de plataformas educativas online, típicamente de acceso irrestricto, en las que generalmente se ofrecen clases filmadas con antelación (ya sea en lengua original o con soporte de doblaje o

subtitulado), complementadas por seguimiento mediante foros o tutorías y exámenes autocorregibles o con devolución de pares (Literat 2015). Si bien los CMO no son clases stricto sensu (Literat 2015), representan sistemas valiosos de difusión de información. Una de las principales virtudes de este recurso radica en su escalabilidad, dado que la misma inversión y esfuerzo iniciales permiten transmitir las clases por varios años a un número indefinido de estudiantes (Literat 2015).

Como el IMI en su conjunto, los CMO han crecido notablemente en los últimos tiempos. Esto se debe a diversas tendencias en el seno de la educación superior, como la demanda creciente de cursos específicos, el mayor acceso a tecnologías digitales y la necesidad de modelos educativos costeables, escalables y redituables (Literat 2015). Si bien el mayor porcentaje de la oferta proviene de países angloparlantes, buena parte de las instituciones de educación superior en Argentina y Latinoamérica ya poseen la infraestructura necesaria para ingresar activamente a este mercado. En este sentido, dado que la vasta mayoría de los participantes de CMO provienen de países angloparlantes, así como de Europa (Liyanagunawardena et al. 2013), abogar por CMO impartidos en (o traducidos al) inglés resulta doblemente recomendable para favorecer la IES. En particular, los modelos híbridos que combinan CMO con clases presenciales o incluso talleres online sincrónicos se revelan como opciones particularmente provechosas en términos didácticos y pedagógicos (Literat 2015).

El potencial de estos cursos para favorecer la IES es inestimable –en efecto, la IES es la principal razón por la que los profesores de CMO adoptan dicha modalidad (Kolowich 2013). Considérese, por caso, el CMO “Introduction to Artificial Intelligence”, lanzado en 2011 mediante la plataforma Udacity. En su primera edición, el curso contó con 160.000 inscriptos, 23.000 de los cuales completaron el curso. Ni siquiera la suma de todas las asignaturas presenciales de inteligencia artificial en el mundo logra superar esta cifra (Shirky 2012). Asimismo, en el ámbito británico se han diseñado algunos de los CMO más convocantes del mundo. Según datos el Online Course Report (2017), entre ellos se destacan “Exploring English: Language and Culture” (del British Council, con más de 300.000 alumnos), “Introduction to Philosophy” (de la Universidad de Edimburgo, con más de 550.00 alumnos) y “Understanding IELTS: Techniques for English Language Tests” (del British Council, con más de 690.000 alumnos). Además, debe advertirse que el atractivo de estos cursos se ve favorecido por iniciativas para otorgar créditos oficiales por su compleción, como ya sucede en varias universidades de renombre (Literat 2015).

2.2. Acciones propuestas

Las consideraciones previas dan pie a por lo menos tres propuestas de acción tendientes a potenciar la IES en Argentina y la región.

- Ateneos de concientización dirigidos a autoridades de instituciones de educación superior y de ministerios de educación. Una revisión sistemática de 83 estudios (Macaro, Curle et al. 2017) indica que el crecimiento del IMI en la educación superior depende mucho más de políticas top-down que de iniciativas bottom-up por parte de estudiantes y profesores. Así, la organización de ateneos con especialistas, dirigidos a tomadores de decisión a nivel de políticas públicas e institucionales, constituye una estrategia directa para difundir la necesidad de maximizar el IMI en la docencia local y promover la asignación de fondos e infraestructura a tales fines.
- 
- Cursos de IL2 para docentes. La organización de cursos de IL2 focalizados en las necesidades del profesorado emerge como otra herramienta clave para multiplicar la población docente local capaz de atraer estudiantes internacionales. En particular, podría resultar estratégico ofrecer créditos o incentivos simbólicos para los docentes que completen estos cursos e incorporen el IMI en sus programas académicos.
 - Grabación de clases y construcción de plataformas online. Como ya se ha hecho en varias universidades del Reino Unido y otras partes del mundo, podrían generarse plataformas para el montaje de CMO dictados por docentes locales. Estos podrían basarse en clases impartidas directamente en IL2, o emplear servicios de doblaje o subtítulo para diseminar materiales producidos originalmente en L1. En este sentido, sería provechoso celebrar convenios con instituciones de formación de traductores o intérpretes (o con asociaciones profesionales de dichas áreas) para generar programas de pasantías o intercambio de especialidades bajo una lógica de beneficio mutuo.

3 Dimensión científico-editorial

Otro de los pilares de la educación superior consiste en producir y diseminar conocimientos para promover avances en diversos campos disciplinares. Se trata de una premisa transversal a toda área del saber, que resulta igualmente importante para las ciencias naturales y las sociales. Además, la publicación científica es una condición sine qua non para acceder a títulos de posgrado, obtener cargos de docencia e investigación y, de modo más amplio, progresar profesionalmente en entornos universitarios.

En el contexto actual, dicha faceta de la vida académica solo puede internacionalizarse mediante el desarrollo de habilidades de redacción académica en IL2. Como veremos a continuación, esta capacidad ha dejado de ser algo deseable para convertirse en una necesidad creciente, cuando no inevitable. He ahí un tercer nicho clave que justifica el potenciamiento de capacidades bilingües particulares.

3.1. El inglés, una apuesta estratégica para el desarrollo científico



El prestigio y el financiamiento que alcanzan las instituciones universitarias dependen, en buena medida, del impacto internacional de sus publicaciones. Así, parte del éxito de dichos establecimientos está atado a determinadas capacidades de sus integrantes en IL2. Sucede que la ciencia actual solo alcanza máxima visibilidad cuando se la comunica en lengua inglesa, que también se ha erigido como la lingua franca de la ciencia contemporánea (Garfield 1989; Di Bitetti & Ferreras 2017). Por

ejemplo, en las ciencias naturales, más del 90% de los artículos científicos indizados se publican en este idioma (Ammon 2010, 2012; Hamel 2007). Una proporción similar se ha documentado en las ciencias sociales (Albarillo 2014), como se muestra en la Figura 2.

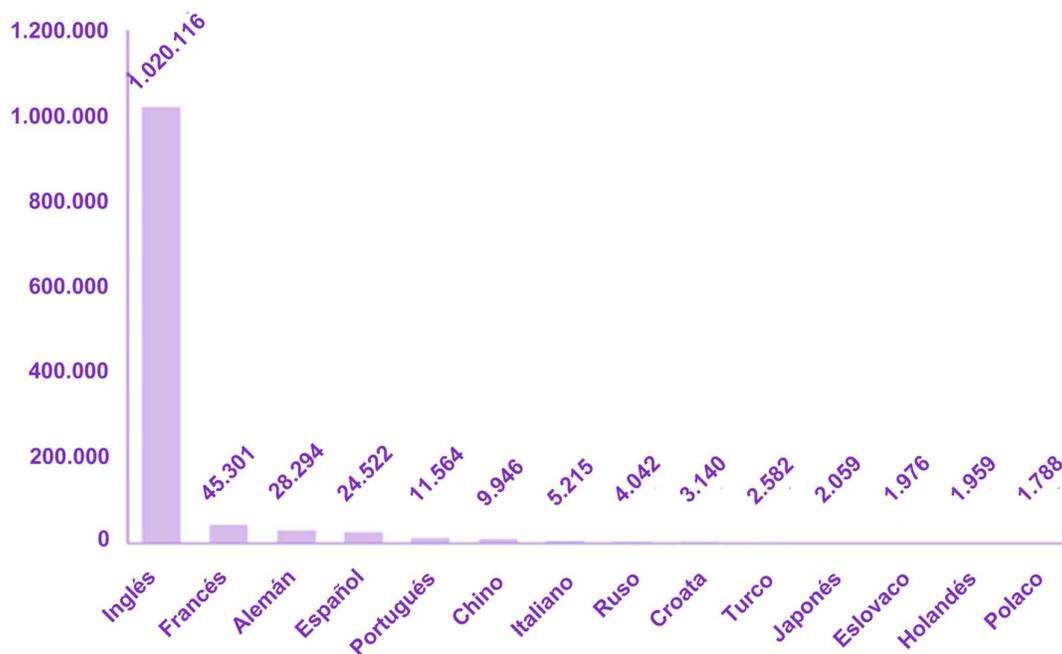


Figura 2. Cantidad de artículos por lengua en revistas indizadas en ciencias sociales. Los datos provienen de un análisis de trabajos recogidos por la base de datos Scopus entre 1996 y 2012. Reproducción autorizada, con modificaciones, de Albarillo, F. (2014). “Language in social science databases: English versus non-English articles in JSTOR & Scopus”. *Behavioral & Social Sciences Librarian* 33(2): 77-90.

Esta disparidad obedece a complejos eventos socio-culturales y económicos que confieren mayor reputación a los trabajos aparecidos en revistas anglófonas, tanto en el ideario de los investigadores como en el de los medios masivos (Montgomery 2013). La prevalencia misma del inglés en el mundo sería, por supuesto, uno de dichos eventos, aunque también contribuyen otros fenómenos objetivos, como el menor factor de impacto de las revistas publicadas en otras lenguas (Matías-Guiu & García-Ramos 2011).

Ante este cuadro de situación, la producción científica argentina y latinoamericana se encuentra en desventaja. De por sí, las investigaciones generadas en países no anglófonos tienen menor impacto que las que surgen de países angloparlantes, más allá de la lengua en la cual se producen (Gregoire et al. 1995; Jiménez-Contreras et al. 2002). Además, su visibilidad resulta marcadamente reducida. Hace 40 años, Garfield (1978) mostró que los artículos en inglés recibían alrededor de 250% más citas que aquellos redactados en francés, y que la misma tendencia se observaba en el caso de trabajos en alemán, ruso y español. Este patrón se mantiene firme en la actualidad, con algunos matices adicionales. Por ejemplo, como muestra la Figura 3 (para el caso particular de la física), con el pasar del tiempo los artículos en inglés incrementan su cantidad de citas considerablemente, mientras que ello no sucede para

trabajos publicados en otros idiomas (Liang, Rousseau et al. 2013). Algo similar se da en las ciencias humanas. Un análisis de más de 16.000 citas en revistas prestigiosas de historiografía, literatura, lingüística y filosofía muestra que casi el 80% de los trabajos citados son escritos en lengua inglesa (Kellsey & Knievel 2004). Asimismo, casi la mitad de los meta-análisis publicados en la literatura científica excluyen, por diseño, todo trabajo no publicado en inglés, incluso si estos figuran en revistas indizadas (Matías-Guiu & García-Ramos 2011).

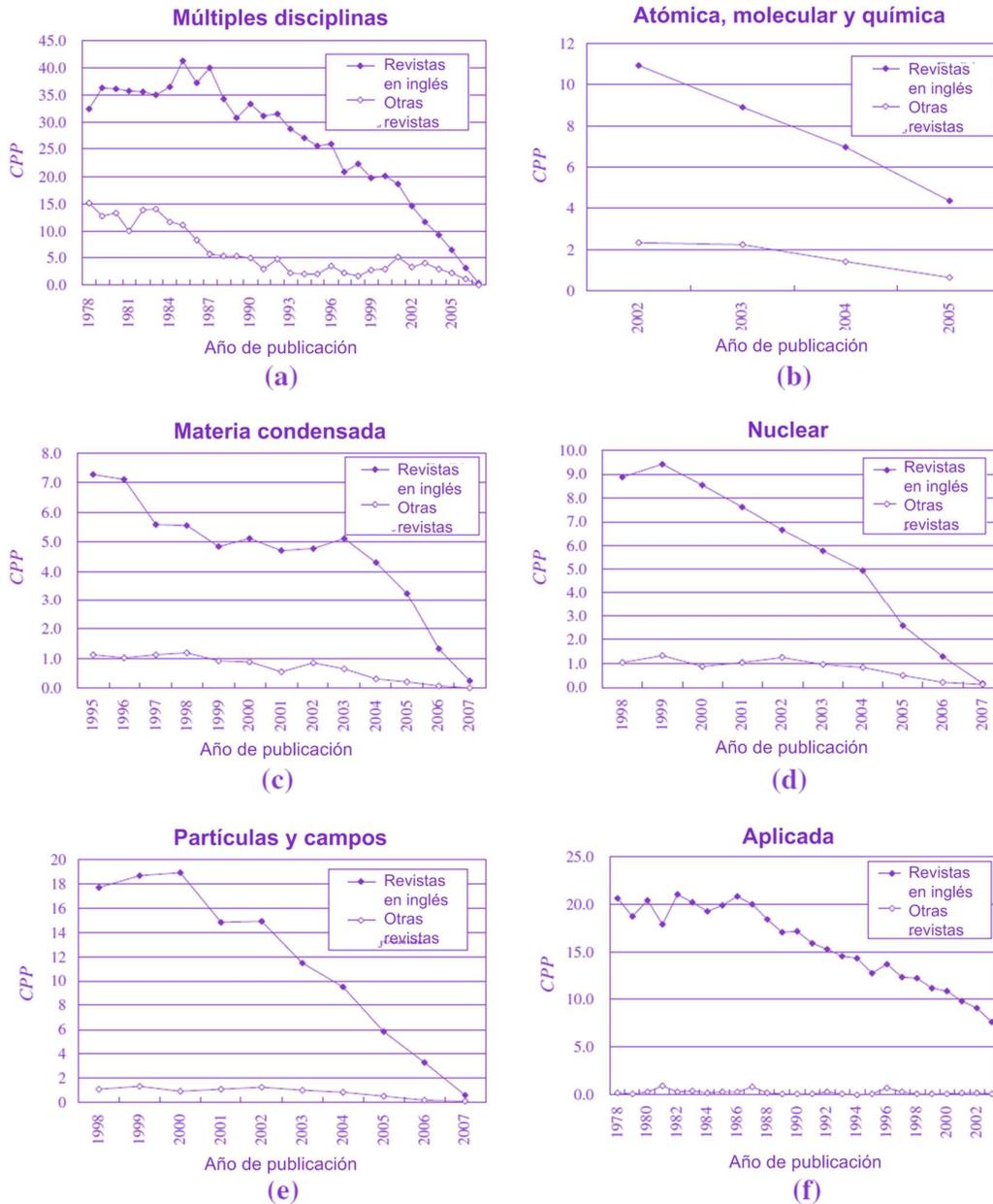


Figura 3. Citas por publicación en revistas científicas indizadas especializadas en física, según la lengua de publicación. La figura muestra esta tendencia para revistas (a) multidisciplinares o focalizadas en (b) física atómica, molecular y química, (c) física de la materia condensada, (d) física nuclear, (e) física de partículas y campos, y (f) física aplicada. CPP: citas por publicación. Reproducción autorizada, con modificaciones, de

Liang, L., R. Rousseau & Z. Zhong (2013). "Non-English journals and papers in physics and chemistry: Bias in citations?" *Scientometrics* 95(1): 333-350.

Además, un análisis bibliométrico de artículos indizados en revistas de primera línea muestra que la situación es incluso más inequitativa para Argentina y la región: cuando la nómina de autores consta exclusivamente de investigadores con afiliaciones latinoamericanas, los trabajos reciben una cantidad de citas significativamente inferior a la de aquellos con presencia parcial o total de autores radicados en países desarrollados (Meneghini, Packer et al. 2008). La importancia del inglés también se ratifica al considerarse la producción científica de Brasil, el país con más publicaciones en la región. Hasta 2007, dentro de los 50.000 artículos que generaba este país anualmente, unos 18.000 estaban indizados en la Web of Science; sin embargo, dentro de este conjunto destacado, menos de 500 fueron escritos en portugués (Meneghini & Packer 2007).

A la luz de estas cifras, queda claro que la internacionalización de la producción intelectual en la educación superior requiere que se fomenten destrezas específicas de redacción científica en inglés. Es más: ante las desventajas y los sesgos referidos, es clave que dichas habilidades se alcancen en niveles de excelencia. De hecho, los errores lingüísticos y el empleo de patrones estilísticos distintos a los que rigen la escritura científica en inglés redundan en ponderaciones sesgadas (Drubin & Kellogg 2012) y rechazos directos (Meneghini & Packer 2007) por parte de los pares evaluadores. Así, el conocimiento que no se comunica según las convenciones del inglés científico corre el riesgo de devenir invisible. La importancia de este punto, cabe aclarar, va mucho más allá del éxito individual de los investigadores y del reconocimiento de las instituciones que los cobijan. Por ejemplo, si bien el lazo causal entre el tabaquismo y el cáncer de pulmón ya se había documentado en revistas científicas alemanas en la década de 1930, este hallazgo no hizo mella en la generación de políticas públicas (p. ej., campañas de prevención) hasta 1960, cuando el vínculo se documentó nuevamente en revistas anglófonas (Proctor 1999). Así, las competencias de redacción en IL2 se convierten en un elemento crítico para el avance científico y humano. Más allá de las ponderaciones personales, pues, resulta estratégico concebir proactivamente al inglés como la lengua dominante en la producción y diseminación del conocimiento experto.

En resumen, la producción científica surgida en entornos de educación superior difícilmente adquiera estatus internacional a menos que se cuente con refinadas competencias de redacción en IL2. Estas son fundamentales para que los investigadores obtengan visibilidad mundial (Meneghini & Packer 2007), aumenten sus posibilidades de ser aceptados en programas doctorales o en puestos académicos (Dean et al. 2015) y tengan mayores chances de éxito al presentar solicitudes en programas de financiamiento (Drubin & Kellogg 2012). Una vez más, las habilidades necesarias para tales fines no solo deben ser alcanzadas, sino optimizadas. En efecto, el nivel de competencia en inglés es un predictor robusto de la probabilidad de publicación en revistas líderes —en el área de medicina, por ejemplo, pesa más que el dinero total invertido en investigación (Man et al. 2004). Esto también se ha documentado directamente en el contexto latinoamericano. Entre los investigadores brasileros, por caso, aquellos con buenas habilidades de redacción en IL2 superan a los menos

competentes en cantidad de publicaciones, número de citas acumuladas y otros indicadores de relevancia científica (Vasconcelos et al. 2008).

Cabe aquí aclarar que dominar el inglés no equivale a dominar su uso en el género científico. Este presenta particularidades estilísticas y esquemas predefinidos, bajo el imperativo de comunicar ideas con brevedad, claridad y precisión (Day 1998; Kirkman 2005; Lebrun 2007; Matthews & Matthews 2008; Blackwell & Martin 2011). Afortunadamente, el carácter convencional del estilo científico permite identificar los procedimientos más efectivos de escritura a través de diversos niveles del proceso, desde la organización global del manuscrito hasta los aspectos formales del texto, pasando por la distribución de la información al interior de los párrafos y oraciones, la formulación de estructuras sintácticas concisas y la consolidación de hábitos de elección terminológica eficiente. Así, es posible formalizar procedimientos efectivos en cursos especializados que focalicen y reorienten los conocimientos generales de IL2 de los investigadores, a fin de afianzar sus capacidades específicas para generar manuscritos de alta calidad, dignos de aparición en las principales revistas del mundo. De hecho, tanto los estudiantes de posgrado como sus directores destacan la importancia y los beneficios de recibir capacitaciones específicas para mejorar sus destrezas en esta área (Dean et al. 2015).

3.2. Acciones propuestas

Los puntos anteriores dan pie a dos acciones concretas para impulsar la IES, en su dimensión científico-productiva, tanto a nivel nacional como regional.

- Mesas de debate para concientizar sobre la visibilidad de la ciencia según la lengua de redacción empleada. Como se propuso en los ejes anteriores, un primer paso consistiría en generar conciencia explícita en la comunidad de la educación superior (y, más particularmente, en los directivos y actores políticos pertinentes) respecto de la necesidad de potenciar las competencias en redacción científica en IL2 para acrecentar la visibilidad internacional de la producción surgida en el seno de sus instituciones.
- Talleres de redacción científica en inglés. Más específicamente, resultaría estratégico planificar talleres altamente especializados para investigadores que ya poseen conocimientos de IL2, tendientes a que conozcan y dominen las técnicas distintivas de la escritura científica en inglés.



4 Dimensión neurocognitiva

Una razón menos evidente (por falta de divulgación científica) para alentar el desarrollo de IL2 en tanto requisito de la IES es que dicho proceso podría potenciar diversas funciones cognitivas e incluso favorecer la salud mental en la tercera edad. He aquí un eje promisorio para que alumnos, docentes e investigadores se comprometan personalmente con el desarrollo de competencias en inglés y, en paralelo, sienten las bases para un sistema educativo más internacionalizable.

4.1. Los (posibles) beneficios neurocognitivos del bilingüismo

Es bien sabido que las capacidades que se ejercitan de modo sostenido a lo largo del tiempo tienen un impacto profundo a nivel cerebral y mental. Por ejemplo, los taxistas profesionales poseen mayor densidad de sustancia gris en regiones cerebrales clave para las habilidades de navegación espacial (Maguire, Gadian et al. 2000). Asimismo, los bailarines de tango avezados muestran mayor eficiencia en mecanismos neurocognitivos que subyacen a la detección de errores durante movimientos físicos interactivos (Amoruso, Sedeño et al. 2014, Amoruso, Ibáñez et al. 2016). Esta evidencia indica que el cerebro humano puede adaptar su funcionalidad según las exigencias a las que se enfrente en el día a día.

El bilingüismo es otra de esas experiencias que podría reconfigurar nuestro sistema neurocognitivo (Bialystok 2017). La hipótesis general es que el conocimiento de dos lenguas obliga al cerebro a optimizar mecanismos específicos de atención y control cognitivo (Figura 4) para evitar que una lengua se active mientras se está usando la otra.

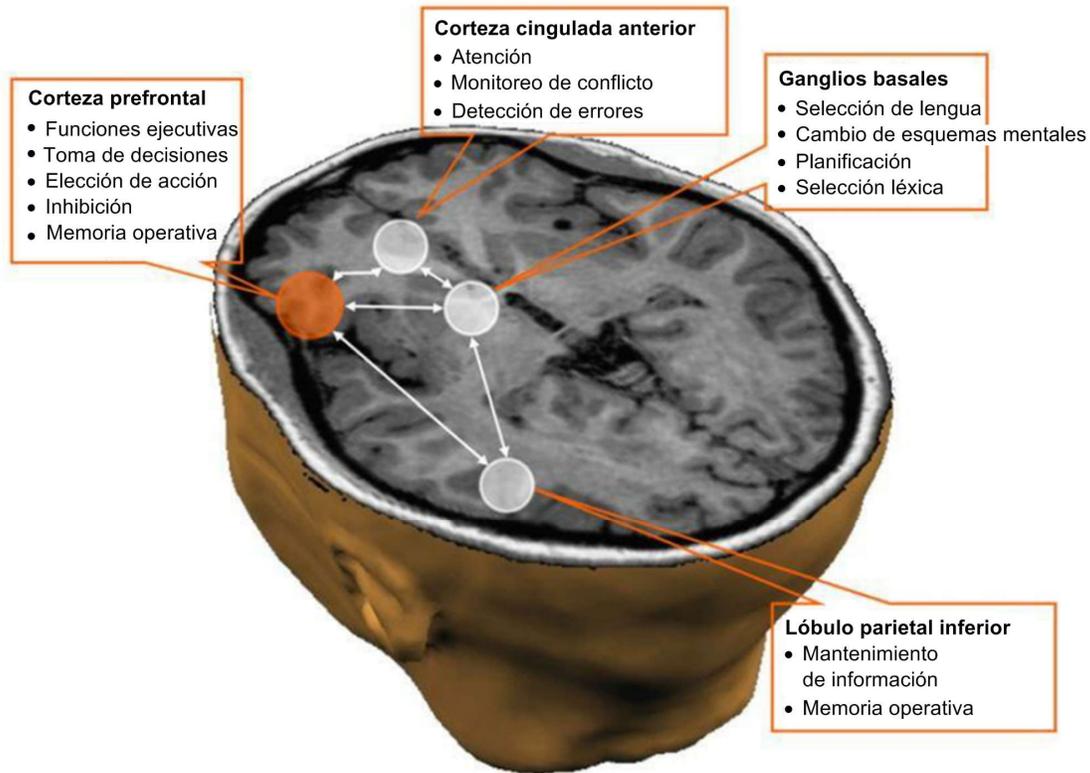


Figura 4. Regiones cerebrales involucradas en el control cognitivo bilingüe. Reproducción autorizada, con modificaciones, de Abutalebi, J. & D. Green (2007). "Bilingual language production: The neurocognition of language representation & control". *Journal of Neurolinguistics* 20(3): 242-275.

Al verse exigidos constantemente, dichos mecanismos se verían robustecidos en personas bilingües –como sucede, por ejemplo, con los músculos de un fisicoculturista. Más aún, dado que el lenguaje es un fenómeno que nos atraviesa frecuente e intensamente (Bialystok 2017), y que el mismo depende de redes neuronales distribuidas a lo largo y ancho del cerebro (Friederici 2011), estos efectos se generalizarían más allá de procesos lingüísticos y podrían manifestarse en cualquier tarea que ponga en juego procesos atencionales y de control cognitivo.

Para contrastar esta hipótesis, la estrategia general consiste en tomar un grupo de sujetos bilingües, otro grupo de sujetos monolingües con características sociodemográficas similares, y comparar sus cerebros o su desempeño en tareas cognitivas relevantes. Así, diversos estudios mostraron que los bilingües poseerían un perfil neuroanatómico particular, con mayor densidad de sustancia gris en estructuras asociadas a procesos de control cognitivo (como el lóbulo parietal inferior y el cerebelo) (Figura 5A), más integridad de la sustancia blanca en tractos que conectan regiones frontales con áreas occipitales y temporales, y otras que interconectan ambos hemisferios entre sí (García-Pentón, Fernández García et al. 2016) (Figura 5B).

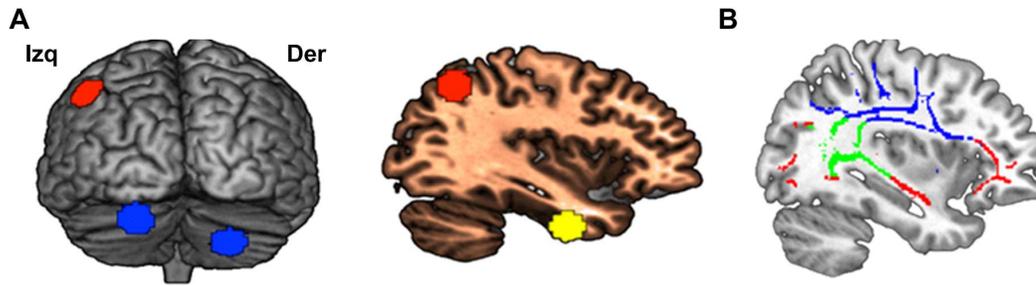


Figura 5. Cambios anatómicos asociados al bilingüismo. La figura muestra diferencias entre bilingües y monolingües en regiones y tractos involucrados en diversas funciones de control cognitivo. **(A)** Vista posterior: áreas que muestran mayor volumen de sustancia gris en bilingües que en monolingües; rojo: lóbulo parietal posterior; azul: cerebelo; amarillo: lóbulo temporal inferior anterior. **(B)** Vista sagital: tractos que muestran diferencias significativas en la anisotropia fraccional entre monolingües y bilingües; verde: cuerpo calloso; rojo: fascículo fronto-occipital inferior; azul: fascículo superior longitudinal. Reproducción autorizada, con modificaciones, de García-Pentón, L., Y. Fernández García, B. Costello, J. A. Duñabeitia & M. Carreiras (2016). "The neuroanatomy of bilingualism: How to turn a hazy view into the full picture". *Language, Cognition & Neuroscience* 31(3): 303-327.

Estos cambios pueden darse incluso luego de breves periodos de estudio de la L2 (Li, Legault et al. 2014). Por ejemplo, la densidad de la sustancia gris en la corteza parietal inferior, que cumple un papel clave en procesos lingüísticos y ejecutivos, aumenta en proporción al grado de bilingüismo de los individuos (Mechelli, Crinion et al. 2004), incluso al cabo de tan solo cinco meses de clases (Stein, Federspiel et al. 2012). Asimismo, la integridad de la sustancia blanca en regiones frontales y temporales de ambos hemisferios manifiesta cambios significativos luego de nueve meses de estudio (Schlegel, Rudelson et al. 2012).

A su vez, el bilingüismo parece asociarse con mayores capacidades en ciertas funciones cognitivas. La evidencia proveniente de poblaciones infantiles muestra que los niños bilingües son más precoces que sus pares monolingües en desarrollar capacidades atencionales y flexibilidad cognitiva (Bialystok 2017). Por ejemplo, tienen mejor desempeño cuando se les pide que combinen naipes bidimensionales (p. ej., imágenes de distintos objetos con distintos colores) en términos de una dimensión (color) y luego en términos de otra (forma) (Carlson & Meltzoff 2008; Kalashnikova & Mattock 2014), o cuando se les presentan figuras ambiguas (p. ej., imágenes biestables que pueden verse tanto como si fueran un pato o un conejo) y se les pide que cambien su interpretación (Bialystok & Shapero 2005; Wimmer & Marx 2014). Esto sugiere mayor capacidad para cambiar sus esquemas mentales activos.

Además, también se han documentado otras ventajas cognitivas en bilingües adultos. El primer estudio en este sentido (Bialystok, Craik et al. 2004) empleó la tarea Simon, en la que se presentan imágenes rojas y azules a la derecha o a la izquierda de la pantalla y los participantes deben presionar una tecla izquierda si la imagen es azul o una derecha si la imagen es roja, independientemente de dónde éstas aparezcan (Figura 6A). La tendencia natural de las personas es presionar la tecla izquierda siempre que aparece una imagen en el

sector izquierdo de la pantalla (y viceversa); sin embargo, cuando la imagen izquierda es roja, hay que suprimir esa tendencia, lo cual requiere de buen control inhibitorio. Mediante esta tarea, Bialystok, Craik et al. (2004) mostraron ventajas significativas para bilingües adultos y ancianos (Figura 6B).

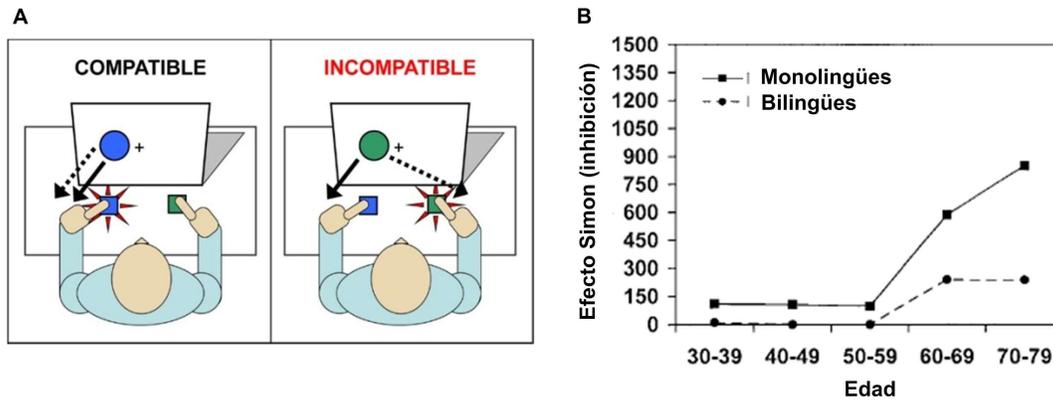


Figura 6. Efectos del bilingüismo sobre el control inhibitorio. **(A)** Representación esquemática de la tarea Simon. **(B)** Costos inhibitorios (efecto Simon) para bilingües y monolingües, calculados a partir de la diferencia promedio de tiempos de reacción para las condiciones compatible e incompatible. Panel B: reproducción autorizada, con modificaciones, de Bialystok, E., F. I. Craik, R. Klein & M. Viswanathan (2004). "Bilingualism, aging, and cognitive control: Evidence from the Simon task". *Psychology of Aging* 19(2): 290-303.

También se han documentado ventajas bilingües en procesos atencionales. Por ejemplo, en la tarea de flancos y sus variaciones (p. ej., la llamada *attentional network task*), los participantes deben brindar una respuesta a la izquierda o a la derecha según la orientación del estímulo *target* que se presenta junto a estímulos facilitadores (congruentes), distractores (incongruentes) y neutros (Figura 7A). Los bilingües responden con más velocidad y manifiestan menos interferencia ante estímulos incongruentes (Costa, Hernandez et al. 2008) – Figura 7B. De hecho, este efecto se ha visto replicado en jóvenes adultos de diversos países y culturas (Bialystok, Craik et al. 2008; Bialystok 2017).

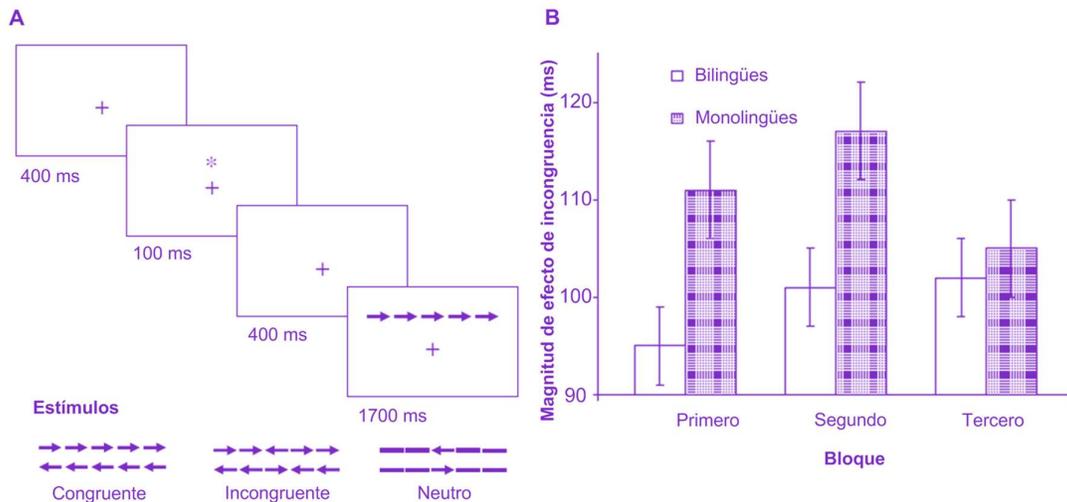


Figura 7. Efectos del bilingüismo sobre procesos atencionales. **(A)** Representación esquemática de un ensayo congruente en la *attentional network task*. **(B)** Magnitud del efecto de conflicto para cada grupo y cada bloque. Las barras de error representan el error típico. Reproducción autorizada, con modificaciones, de Costa, A., M. Hernandez & N. Sebastian-Galles (2008). "Bilingualism aids conflict resolution: evidence from the ANT task". *Cognition* 106(1): 59-86.

Además, los bilingües muestran ventajas en ciertos aspectos de su memoria de trabajo. Por ejemplo, cuando se les solicita que retengan listas de números cada vez más extensas, su desempeño es superior al de los monolingües. Además, este efecto aumenta en proporción a la competencia de los sujetos en su L2 (Linck, Osthus et al. 2014). Otros estudios también demuestran que el desempeño en diversos dominios se incrementa conforme aumentan las habilidades en L2. Esto se ha observado, por ejemplo, para funciones atencionales (Bosma, Hoekstra et al. 2017) e inhibitorias (Goral, Campanelli et al. 2015), y para capacidades ejecutivas en general (Thomas-Sunesson, Hakuta et al. 2018).

Es más: diversas funciones cognitivas se ven beneficiadas por la práctica intensa y sostenida de actividades bilingües particulares en jóvenes y adultos. Por ejemplo, se ha demostrado que dos o tres semestres de entrenamiento en interpretación simultánea¹ pueden aumentar el grosor cortical en regiones temporales, parietales y frontales que participan de varias funciones ejecutivas (Hervais-Adelman, Moser-Mercer et al. 2017), así como la conectividad estructural entre varios de dichos circuitos (Van de Putte, De Baene et al. 2018). Estos efectos se ven acompañados por resultados significativamente mejores en tareas que evalúan habilidades de categorización (Bajo, Padilla et al. 2000), flexibilidad cognitiva (Dong & Xie 2014) y de memoria (Köpke & Nespoulous 2006; Tzou, Eslami et al. 2012; Dong & Lin 2013; Chmiel 2018). Así, pues, parecería que cuanto mayor es la intensidad con que se ponen en juego diversas capacidades bilingües, más se fortalecen las capacidades en cuestión (García 2014).

¹ La interpretación simultánea es una modalidad de traducción en la que se deben comprender enunciados en una lengua y reformularlos inmediatamente en otra lengua. Así, la mayor parte del tiempo el intérprete se encuentra produciendo enunciados en la lengua meta al mismo tiempo que procesa nuevos enunciados en la lengua fuente (Chernov 2004).

Por último, una línea de investigación promisoría sugiere que la experiencia bilingüe podría contribuir a la reserva cognitiva, es decir, la capacidad de resiliencia o compensación funcional que manifiesta el cerebro ante el envejecimiento, tanto normal como patológico (Stern 2009, 2012). Se ha sugerido que el bilingüismo podría retrasar en varios años la aparición de los síntomas de la enfermedad de Alzheimer y de deterioro cognitivo leve (Alladi et al. 2013; Bialystok et al. 2007, 2014; Craik et al. 2010; Woumans et al. 2015). En este sentido, Kowoll, Degen et al. (2015) han mostrado que los pacientes bilingües pueden mantener un rendimiento cognitivo comparable al de pacientes monolingües incluso cuando los primeros presentan mayor atrofia en regiones frontotemporales, parietales y cerebelosas involucradas en procesos lingüísticos, mnésicos y de control cognitivo.

Debe reconocerse, sin embargo, que la evidencia no es completamente sistemática. Las diferencias neuroanatómicas entre bilingües y monolingües varían mucho de estudio a estudio (García-Pentón, Fernández García et al. 2016), y varios investigadores no han encontrado diferencias entre bilingües y monolingües en determinadas funciones cognitivas (Paap, Johnson et al. 2015, 2016). A su vez, las ventajas asociadas a la práctica de la interpretación simultánea se ven restringidas a las funciones cognitivas más distintivas de dicha actividad (García et al. en evaluación).

En definitiva, aunque no se conoce en detalle qué condiciones específicas inducirían estos beneficios, parece que al menos ciertas formas de experiencia bilingüe conllevarían beneficios neurocognitivos duraderos. Ciertamente es que la evidencia no resulta plenamente replicable, pero los datos confirmatorios son cuantiosos y crecientes. Es más: a la fecha, no hay ningún indicio de que el bilingüismo entrañe desventajas ejecutivas de ningún tipo. Así, su desarrollo parece ser una apuesta segura: en el mejor de los casos, se predicen mejoras sustanciales en determinadas capacidades psicobiológicas; y, en el peor de los casos, estas ventajas no aparecerán pero sí se habrán ampliado las capacidades comunicativas y profesionales de los estudiantes (como se adujo en las secciones 2 y 3).

4.2. Ejes de acción

Dado que el bilingüismo es un elemento constitutivo de la IES, este corpus empírico representa un insumo fundamental para promover el compromiso de actores clave con dicho proceso. En particular, puesto que el desarrollo de competencias en IL2 es clave para la internacionalización del sistema académico, participar de este proceso implicaría beneficios secundarios pero significativos en las capacidades cognitivas y en la salud mental de los actores involucrados. Esto puede alcanzarse mediante cursos específicos de IL2 o mediante experiencias educativas de inmersión en el exterior. Para diseminar este conocimiento, concientizar a los agentes decisores sobre tales beneficios y, eventualmente, aumentar su motivación para participar de las iniciativas de IES surgidas desde el British Council en Argentina, se propone un conjunto de acciones cristalizables en el corto y mediano plazo.

-
- Conferencias y charlas de divulgación. Una primera línea de acción consistiría en la realización de un ciclo de conferencias y entrevistas para divulgar la temática. Se ha demostrado que diversas formas de diseminación pública de la ciencia, en los medios y en espacios públicos, favorecen la apropiación popular de hallazgos relevantes (Peters 2013; Ahmed, DeFino et al. 2017) y que la productividad de los científicos en cuestión se asocia positivamente con las iniciativas de compromiso público (public engagement activities) (Peters 2013). Así, debe capitalizarse la existencia de grupos especializados en el país y la región para realizar actividades pertinentes. Estratégicamente, estas deberían orientarse a las autoridades capaces de destinar recursos humanos, financieros e infraestructurales a programas específicos de IES y, más particularmente, de IL2.
 - Ateneos internacionales con presencia de expertos de universidades británicas. Tales eventos resultan instrumentales para que las actividades de diseminación y concientización se den de modo bilateral. Un proyecto consumado de IES requiere, en última instancia, la realización de intercambios bidireccionales de estudiantes, investigadores, profesores y contenidos, los cuales pueden promoverse desde eventos académicos disparadores. Algunos referentes de universidades británicas que podrían participar de estos eventos son los profesores Thomas Bak (University of Edinburgh), Antonella Sorace (University of Edinburgh), Teresa Parodi (University of Cambridge) y Victoria Murphy (University of Oxford).
 - Documental audio-visual sobre la temática. Una acción más ambiciosa, pero potencialmente más redituable y escalable, consiste en la realización de un documental para diseminar este corpus científico en el contexto local e internacional, con énfasis en el rol del IL2 en tanto recurso benéfico para el desempeño y la salud mental. El autor del presente informe ya ha formulado una propuesta integral a tales fines, la cual ha sido recientemente presentada al British Council en Argentina para su consideración.

5. A modo de cierre

En síntesis, la IES representa un desafío clave para el desarrollo del ámbito académico en los contextos argentino y latinoamericano. Como hemos señalado, muchos de sus bastiones dependen del desarrollo de habilidades bilingües y, más particularmente, de competencias en IL2. Para que la iniciativa de IES del British Council en Argentina logre máximo impacto, resulta fundamental que los directivos de instituciones educativas y las autoridades gubernamentales pertinentes se familiaricen con los problemas que surgen en ausencia de tales habilidades, los beneficios que supone su adquisición y las principales acciones que podrían emprenderse a tales fines.

Múltiples investigaciones ancladas en la sociología, la bibliometría, la pedagogía, las neurociencias y la ciencia cognitiva demuestran que el desarrollo de competencias generales y específicas en IL2 podría incrementar el atractivo y el alcance de la docencia local, potenciar la visibilidad mundial de la producción intelectual autóctona, e incluso conferir ventajas psicobiológicas en alumnos, investigadores y docentes. Así, la promoción del inglés en entornos de educación superior se ratifica como un disparador de réditos multidimensionales.

Primero, desde una perspectiva educativo-docente, el IMI ya se impone como una tendencia creciente en la educación superior a nivel global. Este abordaje incrementa el prestigio de las instituciones, supone refuerzos financieros en moneda extranjera, promueve la competitividad de las universidades públicas, reduce la brecha entre materiales de estudio y de evaluación, y beneficia la producción científica. Además, el uso del inglés supone una vía de crecimiento profesional para los docentes y no necesariamente supone desventajas de comprensión para los estudiantes que lo usan como L2 en su cursada. En todo caso, la adecuación de clases basadas en IMI para cada contexto institucional puede estimarse objetivamente mediante exámenes estandarizados de IL2. Más aún, cualquier posibilidad de desventaja en esta última población puede minimizarse mediante el diseño de CMO que complementen el dictado de clases en español con doblaje o subtítulos en inglés. Esta estrategia, en particular, permite masificar la oferta local con una ecuación muy favorable de costos y beneficios económicos. En resumen, dado que la movilidad estudiantil aumenta año a año y que Latinoamérica representa un nicho de gran atractivo para los alumnos de otros continentes, la evidencia reseñada demuestra la importancia de desarrollar una oferta curricular basada en o complementada con IMI.

Segundo, la incorporación sistemática del IL2 en la educación superior también representa una apuesta estratégica en términos científico-editoriales. El inglés se ha erigido como la lengua más dominante en el ámbito de la investigación, tanto para las ciencias naturales como para las sociales. Las revistas anglófonas superan ampliamente a las demás en términos de cantidad, calidad, visibilidad e impacto. De ahí que el desarrollo de habilidades de redacción científica en inglés resulte clave para el crecimiento y la internacionalización de la labor intelectual surgida en instituciones locales de educación superior. Esto es especialmente necesario en el contexto regional, ya que la mera pertenencia a instituciones latinoamericanas supone menores probabilidades de citación en investigaciones futuras. Además, la producción

científica en inglés promueve el reconocimiento internacional de los investigadores locales, incrementa sus posibilidades de acceder a plazas doctorales o docentes, y aumenta las oportunidades de financiamiento para desarrollar líneas de trabajo puntuales. Cabe reiterar que el nivel de competencias pertinentes en IL2 constituye un predictor sensible de la probabilidad de publicación en revistas de alto impacto y que, afortunadamente, la naturaleza convencional, pre-estructurada y formulaica del estilo científico permite sistematizar su enseñanza para usuarios nativos y no nativos de inglés. Así, pues, la adquisición de destrezas específicas en esta lengua también cumple un papel fundamental en la internacionalización del conocimiento generado en establecimientos de educación superior.

Por último, al abogarse por el desarrollo de competencias en IL2, también podrían generarse beneficios neurocognitivos en los docentes, estudiantes e investigadores. Si bien la evidencia no es totalmente consistente, numerosos estudios indican que las personas que manejan dos (o más) lenguas podrían presentar adaptaciones psicobiológicas significativas. En particular, parecería que el bilingüismo podría conferir ventajas en ciertas funciones de control cognitivo (como procesos inhibitorios y atencionales) y que estos efectos se potenciarían en proporción al nivel de desempeño en la L2 o en relación a la intensidad con que se ejercitan diversas habilidades bilingües. Además, se ha propuesto que el bilingüismo favorecería la reserva cognitiva, de modo que podría contribuir a la salud mental al atravesarse la tercera edad. Por ende, el empleo sistemático del IL2 en entornos de educación superior podría promover ventajas colaterales a nivel neurológico y mental.

Ha de señalarse, en este punto, que la mayoría de la evidencia presentada proviene de adultos jóvenes y mayores. En efecto, los estudios reseñados sobre el rol del IMI se realizaron prioritariamente con profesores y alumnos universitarios. Asimismo, los datos sobre el peso del inglés en la publicación científica provienen de investigadores que atraviesan o han completado sus estudios doctorales, y los libros orientados a forjar habilidades afines apuntan, precisamente, a dicha población. Además, buena parte de los hallazgos sobre el impacto del bilingüismo en procesos neurocognitivos surge de participantes adultos (en efecto, esto es así para todos los estudios sobre los efectos de la formación en interpretación y para toda la literatura sobre reserva cognitiva). Dado que estos grupos etarios representan casi la totalidad de los docentes, estudiantes e investigadores en las instituciones de educación superior, las propuestas delineadas en este documento resultan adecuadas en términos sociodemográficos.

A la luz de estos datos, específicamente, hemos identificado siete ejes tendientes a potenciar la IES mediante acciones implementables en el corto plazo (Figura 8). En primera instancia, se recomienda realizar actividades de diseminación y concientización en torno a las tres dimensiones consideradas. Éstas, como hemos visto, incluyen ateneos sobre el rol del IMI en la IES (dirigidos a autoridades universitarias y ministeriales), mesas de debate sobre el rol del inglés como vehículo para maximizar el impacto de la ciencia regional, y conferencias o charlas divulgativas sobre los efectos psicobiológicos del bilingüismo en la edad adulta. A su vez, se proponen dos tipos de actividades de capacitación, tendientes a promover mayor competencia en IL2 en los cuerpos docentes y habilidades específicas de redacción científica en inglés para investigadores formados y en formación. Por último, se sugiere la construcción de materiales audiovisuales específicos para extender la IES a nivel digital (p. ej., mediante CMO subtítulos)

o doblados) y para divulgar masivamente los hallazgos sobre las posibles ventajas neurocognitivas del bilingüismo.

	Dimensión educativo-docente	Dimensión científico-editorial	Dimensión neurocognitiva	E j e s d e a c c i ó n
Actividades de diseminación y concientización	Ateneos para autoridades sobre el rol del IMI en la IES	Mesas de debate sobre el rol del inglés en la producción científica regional	Conferencias y charlas divulgativas sobre los efectos psicobiológicos del bilingüismo	
Actividades de capacitación	Cursos de IL2 para docentes (evaluación mediante exámenes estandarizados)	Talleres de redacción científica en inglés		
Actividades de desarrollo audiovisual	Grabación de clases y construcción de CMO (subtitulados o doblados al inglés)		Documental original sobre aspectos neurocognitivos del bilingüismo	

Figura 8. Síntesis de los ejes de acción propuestos para las dimensiones educativo-docente, científico-editorial y neurocognitiva. IMI: inglés como medio de instrucción; IES: internacionalización de la educación superior; IL2: inglés como lengua extranjera; CMO: cursos masivos online.

En conclusión, son muchas las razones para que las universidades de Argentina y Latinoamérica implementen iniciativas sistemáticas para maximizar la IES. Cientos de establecimientos en todos los continentes ya están trabajando en esta dirección y cosechando los frutos de tales esfuerzos. El British Council en Argentina busca acompañar y asesorar a aquellas instituciones que estén listas para dar los primeros pasos en este sentido, mediante actividades concretas que resultan viables, asequibles, escalables y redituables. De ahí que el presente informe, más que un testimonio enciclopédico, bien pueda considerarse una hoja de ruta para la acción.

Referencias

- Abutalebi, J. & D. Green (2007). "Bilingual language production: The neurocognition of language representation & control". *Journal of Neurolinguistics* 20(3): 242-275.
- Aguilar, M. & R. Rodríguez (2012). "Lecturer & student perceptions on CLIL at a Spanish university". *International Journal of Bilingual Education & Bilingualism* 15(2): 183-197.
- Ahmed, S. M., M. DeFino, E. Connors, A. Visotcky, A. Kissack & Z. Franco (2017). "Science Cafés: Transforming citizens to scientific citizens –What influences participants' perceived change in health & scientific literacy?" *Journal of Clinical & Translational Science* 1(2): 129-134.
- Airey, J. (2011). "Talking about teaching in English: Swedish university lecturers' experiences of changing teaching language". *Ibérica* 22: 35-54.
- Albarillo, F. (2014). "Language in social science databases: English versus non-English articles in JSTOR & Scopus". *Behavioral & Social Sciences Librarian* 33(2): 77-90.
- Alladi, S., T. H. Bak, V. Duggirala, B. Surampudi, M. Shailaja, A. K. Shukla, et al. (2013). "Bilingualism delays age at onset of dementia, independent of education & immigration status". *Neurology* 81(22): 1938-1944.
- Ammon, U. 2010. "The hegemony of English". In *World Social Science Report. Knowledge Divides*. Paris: UNESCO Publishing, 154 f. <http://www.unesco.org/shs/wssr>.
- Ammon, U. 2012. "Linguistic inequality & its effects on participation in scientific discourse & on global knowledge accumulation— With a closer look at the problems of the second-rank language communities". *Applied Linguistics Review* 3: 333-355
- Amoruso, L., A. Ibáñez, B. Fonseca, S. Gadea, L. Sedeño, M. Sigman, A. M. García, R. Fraiman & D. Fraiman (2016). "Variability in functional brain networks predicts expertise during action observation". *Neuroimage* 146: 690-700.
- Amoruso, L., L. Sedeño, D. Huepe, A. Tomio, J. Kamienkowski, E. Hurtado, J. F. Cardona, M. A. Alvarez Gonzalez, A. Rieznik, M. Sigman, F. Manes & A. Ibáñez (2014). "Time to Tango: expertise & contextual anticipation during action observation". *Neuroimage* 98: 366-385.
- Bajo, M. T., F. Padilla & P. Padilla (2000). "Comprehension processes in simultaneous interpreting. En A. Chesterman, N. Gallardo San Salvador & Y. Gambier (eds.), *Translation in Context*. (pp. 127-142). Amsterdam: John Benjamins.
- Baker, C. & S. Prys Jones (1998). *Encyclopedia of Bilingualism & Bilingual Education*. Avon, Reino Unido: Multilingual Matters.
- Bialystok, E. (2017). "The bilingual adaptation: How minds accommodate experience". *Psychological Bulletin* 143(3): 233-262.
- Bialystok, E. & D. Shapero (2005). "Ambiguous benefits: The effect of bilingualism on reversing ambiguous figures". *Developmental Science* 8(6): 595-604.
- Bialystok, E., Craik, F. I. M., Binns, M. A., Osher, L., & Freedman, M. (2014). "Effects of bilingualism on the age of onset & progression of MCI & AD: Evidence from executive function tests". *Neuropsychology* 28: 290-304.
- Bialystok, E., Craik, F., & Freedman, M. (2007). "Bilingualism as a protection against the onset of symptoms of dementia". *Neuropsychologia* 45: 459-464.

-
- Bialystok, E., F. Craik & G. Luk (2008). "Cognitive control and lexical access in younger and older bilinguals". *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 34(4): 859-873.
- Bialystok, E., F. I. Craik, R. Klein & M. Viswanathan (2004). "Bilingualism, aging, and cognitive control: Evidence from the Simon task". *Psychology of Aging* 19(2): 290-303.
- Blackwell, J. & J. Martin (2011). *A Scientific Approach to Scientific Writing*. Nueva York: Springer.
- Bloomfield, L. (1935). *Language*. Londres: Allen & Unwin.
- Bosma, E., E. Hoekstra, A. Versloot & E. Blom (2017). "The minimal and short-lived effects of minority language exposure on the executive functions of Frisian-Dutch bilingual children". *Frontiers in Psychology* 8: 1453.
- Bozdoğan, D. & B. Karlıdağ (2013). "A case of CLIL practice in the Turkish context: Lending an ear to students". *Asian EFL Journal* 15(4): 89-110.
- British Council (2013). *The English effect. A British Council Report*. Online: <http://www.britishcouncil.org/sites/britishcouncil.uk2/files/english-effect-report.pdf>. Fecha de último acceso: 11/08/18.
- British Council (2018). "¿Qué es APTIS?". Online: <https://www.britishcouncil.es/examenes/aptis/que>. Fecha de último acceso: 10/09/18.
- Cambridge Assessment English (2018). "Cambridge English Qualifications". Online: <https://www.cambridgeenglish.org/exams-and-tests/qualifications/general/>. Fecha de último acceso: 10/09/18.
- Carlson, S. M. & A. N. Meltzoff (2008). "Bilingual experience and executive functioning in young children". *Developmental Science* 11(2): 282-298.
- Chapple, J. (2015). "Teaching in English is not necessarily the teaching of English". *International Education Studies* 8(3): 1.
- Chernov, G. V. (2004). *Inference & Anticipation in Simultaneous Interpreting: A Probability-prediction Model*. Ámsterdam: John Benjamins.
- Chmiel, A. (2018). "In search of the working memory advantage in conference interpreting –Training, experience and task effects". *International Journal of Bilingualism* 22(3): 371-384.
- Costa, A., M. Hernandez & N. Sebastian-Galles (2008). "Bilingualism aids conflict resolution: evidence from the ANT task". *Cognition* 106(1): 59-86.
- Craik, F. I. M., Bialystok, E., & Freedman, M. (2010). "Delaying the onset of Alzheimer disease: Bilingualism as a form of cognitive reserve". *Neurology* 75: 1726-1729.
- Crystal, D. (2003). *English as a Global Language*, segunda edición. Cambridge y Nueva York: Cambridge University Press.
- Crystal, D. (1997). *The Cambridge Encyclopaedia of Language*, segunda edición. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dafouz, E., M. Camacho & E. Urquía (2014). 'Surely they can't do as well': A comparison of business students' academic performance in English-medium & Spanish-as-first-language-medium programmes". *Language & Education* 28(3): 223-236.
- Day, D. & J. Wagner (2009). "Bilingual professionals". En P. Auer & L. Wei (eds.), *Handbook of Multilingualism & Multilingual Communication* (pp. 391-404). Berlín: Mouton de Gruyter.
- Day, R. A. (1998). *How to Write & Publish a Scientific Paper*, quinta edición. Phoenix: Oryx Press.

-
- Dean, E., Nordgren, L., & Söderlund, A. (2015). "An exploration of the scientific writing experience of nonnative English-speaking doctoral supervisors and students using a phenomenographic approach". *Journal of Biomedical Education*, article ID 542781.
- Dearden, J. (2014). *English as a Medium of Instruction –A Growing Global Phenomenon*. Londres: The British Council.
- Di Bitetti, M. S. & J. A. Ferreras (2017). "Publish (in English) or perish: The effect on citation rate of using languages other than English in scientific publications". *Ambio* 46(1): 121-127.
- Di Paolo, A., & A. Tansel. 2015. "Returns to foreign language skills in a developing country: The case of Turkey". *The Journal of Development Studies* 51(4): 407-421.
- Diebold, R. (1961). "Incipient bilingualism". *Language* 37: 97-112.
- Dong, Y. & J. Lin (2013). "Parallel processing of the target language during source language comprehension in interpreting". *Bilingualism: Language & Cognition* 16(3): 682-692.
- Dong, Y. & Z. Xie (2014). "Contributions of second language proficiency and interpreting experience to cognitive control differences among young adult bilinguals". *Journal of Cognitive Psychology* 26(5): 506-519.
- Drubin, D. G. & D. R. Kellogg (2012). "English as the universal language of science: Opportunities and challenges". *Molecular Biology of the Cell* 23: 1399.
- Earls, C. W. (2016). *Evolving Agendas in European English-Medium Higher Education: Interculturality, Multilingualism and Language Policy*. Basingstoke: Palgrave Macmillan
- European Commission (2006). *Special Eurobarometer 243: Europeans and their Languages (Executive Summary)*. Online: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_243_sum_en.pdf. Fecha de último acceso: 10/05/14.
- Evans, S. & Morrisson, B. (2011). "The student experience of English medium higher education in Hong Kong". *Language and Education* 25(2): 147-162.
- Fishman, J. A. (1977). "The social science perspective". En J. A. Fishman, S. B. M. Heath, S. S. Hugh Nieves-Squires & B. H. Ned Weinstein (eds.), *Bilingual Education: Current Perspectives. Volume 1: Social Science* (pp. 1-49). Arlington, Virginia: Center for Applied Linguistics.
- Friederici, A. D. (2011). "The brain basis of language processing: from structure to function". *Physiological Review* 91(4): 1357-1392.
- García, A. M. (2014). "The interpreter advantage hypothesis: Preliminary data patterns & empirically motivated questions". *Translation & Interpreting Studies* 9(2): 219-238.
- García, A. M., Manoilloff, L. & Wagner, M. (2016). "Concepciones del bilingüismo y evaluación de la competencia bilingüe". En A. M. García & S. Suárez Cepeda (eds.), *Mente bilingüe: abordajes psicolingüísticos y cognitivistas* (pp. 17-49). Córdoba: Comunicarte.
- García, A. M., Muñoz, E. & Kogan, B. (en evaluación). "Taxing the bilingual mind: Effects of interpreting experience on verbal and non-verbal mechanisms". *Bilingualism: Language & Cognition*.
- García, O. (2009). *Bilingual Education in the 21st century: A Global Perspective*. Oxford: Blackwell.
- García-Pentón, L., Y. Fernández García, B. Costello, J. A. Duñabeitia & M. Carreiras (2016). "The neuroanatomy of bilingualism: How to turn a hazy view into the full picture". *Language, Cognition & Neuroscience* 31(3): 303-327.
- Garfield, E. (1989). "The English language: The lingua franca of international science". *The Scientist* 3(10): 12.

-
- Genesee, F., J. Hamers, W. E. Lambert, L. J. Mononen, M. Seitz & R. Starck (1978). "Language processing in bilinguals". *Brain and Language* 5: 1-12.
- Goral, M., L. Campanelli & A. Spiro (2015). "Language dominance and inhibition abilities in bilingual older adults". *Bilingualism, Language and Cognition* 18(1): 79-89.
- Gordon, R. (ed.) (2005). *Ethnologue: Languages of the World*, décimo quinta edición. Dallas, Texas: SIL International.
- Gov.uk (2018). "Acuerdo de reconocimiento de títulos universitarios entre la Argentina y el Reino Unido". Online: <https://www.gov.uk/government/news/agreement-on-recognition-of-university-degrees-between-argentina-and-the-united-kingdom.es-419>. Fecha de último acceso: 09/09/2018.
- Gregoire, G., F. Derderian, & J. Le Lorier (1995). "Selecting the language of the publications included in a meta-analysis. Is there a Tower of Babel bias?" *Journal of Clinical Epidemiology* 48:159-163.
- Grosjean, F. (1985). "Polyglot aphasics and language mixing: A comment on Perecman". *Brain and Language* 26: 349-355.
- Grosjean, F. (1992). "Another view of bilingualism". En R. J. Harris (ed.), *Cognitive Processing in Bilinguals* (pp. 51-62). Ámsterdam: Elsevier.
- Grosjean, F. (1994). "Individual bilingualism". En R. E. Asher (ed.), *The Encyclopaedia of Language & Linguistics* (pp. 1656-1660). Oxford: Pergamon Press.
- Grosjean, F. (1999). "Individual bilingualism". En B. Spolsky y R. E. Asher (eds.), *Concise Encyclopedia of Educational Linguistics* (pp. 284-290). Nueva York: Elsevier.
- Grosjean, F. (2013). "Bilingualism: A short introduction". En F. Grosjean & P. Li (eds.), *The Psycholinguistics of Bilingualism* (pp. 5-26). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Guarda, M. & F. Helm (2016). "'I have discovered new teaching pathways': The link between language shift and teaching practice". *International Journal of Bilingual Education & Bilingualism* 36: 1-17.
- Hamel, R. E. (2007). "The dominance of English in the international scientific periodical literature and the future of language use in science". *AILA Review* 20: 53-71.
- Hamers, J. & M. H. Blanc (2000). *Bilinguality and Bilingualism*, segunda edición. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- Hellekjaer, G. O. (2010). "Assessing lecture comprehension in Norwegian English-medium higher education". *Language Use and Language Learning in CLIL Classrooms* 7: 233.
- Hervais-Adelman, A., B. Moser-Mercer, M. M. Murray & N. Golestani (2017). "Cortical thickness increases after simultaneous interpretation training". *Neuropsychologia* 98: 212-219.
- Hulstijn, J. H. (2012). "The construct of language proficiency in the study of bilingualism from a cognitive perspective". *Bilingualism: Language and Cognition* 15(2): 422-433.
- Jiménez-Contreras, E., E. Delgado López-Cózar, R. Ruiz-Pérez, & V. Fernández (2002). "Impact factor rewards affect Spanish research". *Nature* 417: 898.
- Joe, Y. & H.-K. Lee (2013). "Does English-medium instruction benefit students in EFL contexts? A case study of medical students in Korea". *Asia-Pacific Education Research* 22(2): 201-207.
- Kalashnikova, M. & K. Mattock (2014). "Maturation of executive functioning skills in early sequential bilingualism". *International Journal of Bilingual Education & Bilingualism* 17(1): 111-123.
- Kang, S. & H. Park (2005). "English as the medium of instruction in Korean Engineering education". *Korean Journal of Applied Linguistics* 21(1): 155-174.

-
- Kellsey, C., & J. E. Knievel (2004). "Global English in the humanities? A longitudinal citation study of foreign-language use by humanities scholars". *College & Research Libraries* 65(3): 194-204.
- Kim, J., B. Tatar & J. Choi (2014). "Emerging culture of English-medium instruction in Korea: Experiences of Korean & international students". *Language & Intercultural Communication* 14(4): 441-459.
- Kirkman, J. (2005). *Good Style: Writing for Science & Technology*, segunda edición. Nueva York: Routledge.
- Kolowich, S. (2013). "The professors who make the MOOCs". *Chronicle of Higher Education*. Online: <http://chronicle.com/article/The-Professors-Behindthe-MOOC/137905/#id=overview>. Fecha de último acceso: 20/08/18.
- Köpke, B. & J.-L. Nespoulous (2006). "Working memory performance in expert and novice interpreters". *Interpreting* 8(1): 1-23.
- Kowoll, M. E., C. Degen, S. Gladis & J. Schröder (2015). "Neuropsychological profiles and verbal abilities in lifelong bilinguals with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease". *Journal of Alzheimer's Disease* 45(4): 1257-1268.
- Kroll, J. F. & E. Stewart (1994). "Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations". *Journal of Memory and Language* 33: 149-174.
- Lambert, W. E. (1974). "Culture and language as factors in learning and education". En F. F. Aboud & R. D. Meade (eds.), *Cultural Factors in Learning and Education* (pp. 214-229). Bellingham, Washington: Western Washington State University.
- Lebrun, J.-L. (2007). *Scientific Writing: A Reader & Writer's Guide*. Nueva Jersey: World Scientific Publishing.
- Lewis, M. P., G. F. Simons & C. D. Fennig (eds.) (2014). *Ethnologue: Languages of the World*, décimo séptima edición. Dallas, Texas: SIL International. Online: <http://www.ethnologue.com>. Fecha de último acceso: 18/08/18.
- Li, P., J. Legault & K. A. Litcofsky (2014). "Neuroplasticity as a function of second language learning: anatomical changes in the human brain". *Cortex* 58: 301-324.
- Liang, L., R. Rousseau & Z. Zhong (2013). "Non-English journals and papers in physics and chemistry: Bias in citations?" *Scientometrics* 95(1): 333-350.
- Linck, J. A., P. Osthus, J. T. Koeth & M. F. Bunting (2014). "Working memory and second language comprehension and production: A meta-analysis". *Psychonomic Bulletin & Review* 21(4): 861-883.
- Literat, I. (2015). "Implications of massive open online courses for higher education: Mitigating or reifying educational inequities?" *Higher Education Research & Development* 34(6): 1164-1177.
- Liyanagunawardena, T., Williams, S., & Adams, A. (2013). "The impact and reach of MOOCs: A developing countries' perspective". *eLearning Papers* 33. Online: <http://centaur.reading.ac.uk/32452/>. Fecha de último acceso: 20/08/18.
- Macaro, E., S. Curle, J. Pun, J. An & J. Dearden (2017). "A systematic review of English medium instruction in higher education". *Language Teaching* 51(1): 36-76.
- Maguire, E. A., D. G. Gadian, I. S. Johnsrude, C. D. Good, J. Ashburner, R. S. J. Frackowiak & C. D. Frith (2000). "Navigation-related structural change in the hippocampi of taxi drivers". *Proceedings of the National Academy of Sciences* 97(8): 4398-4403.
- Man, J. P., J. G. Weinkauff, M. Tsang, & D.D. Sin (2004). "Why do some countries publish more than others? An international comparison of research funding, English proficiency and publication output in highly ranked general medical journals". *European Journal of Epidemiology* 19: 811-817.

-
- Matías-Guiu, J. & R. García-Ramos (2011). "Editorial bias in scientific publications". *Neurología (English Edition)* 26(1): 1-5.
- Matthews, J. R. & R. W. Matthews (2008). *Successful Scientific Writing: A Step-by-step Guide for the Biological & Medical Sciences*, tercera edición. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mechelli, A., J. T. Crinion, U. Noppeney, J. O'Doherty, J. Ashburner, R. S. Frackowiak & C. J. Price (2004). "Neurolinguistics: Structural plasticity in the bilingual brain". *Nature* 431(7010): 757.
- Meneghini, R., A. L. Packer & L. Nassi-Calò (2008). "Articles by Latin American authors in prestigious journals have fewer citations". *PLOS ONE* 3(11): e3804.
- Meneghini, R. & A. L. Packer (2007). "Is there science beyond English?". *European Molecular Biology Organization Reports* 8(2): 112-116.
- Moll, L. C. (2007). "Bilingual classrooms and community analysis: some recent trends". En O. García & C. Baker (eds.), *Bilingual Education: An Introductory Reader* (pp. 272-280). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Montgomery, S. L. (2013). *Does science need a global language?: English and the future of research*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Online Course Report (2017). The 50 most popular MOOCs of all time. Online: <https://www.onlinecoursereport.com/the-50-most-popular-moocs-of-all-time/>. Fecha de último acceso: 12/10/2018.
- Paap, K. R., H. A. Johnson & O. Sawi (2015). "Bilingual advantages in executive functioning either do not exist or are restricted to very specific and undetermined circumstances". *Cortex* 69: 265-278.
- Paap, K. R., H. A. Johnson & O. Sawi (2016). "Should the search for bilingual advantages in executive functioning continue?" *Cortex* 74: 305-314.
- Paradis, M. (2009). *Declarative and Procedural Determinants of Second Languages*. Ámsterdam: John Benjamins.
- Peal, E. & W. E. Lambert (1962). The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs* 76: 1-23.
- Peters, H. P. (2013). "Gap between science and media revisited: Scientists as public communicators". *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110(Suppl 3): 14102-14109.
- Proctor, R. N. (1999). *The Nazi War on Cancer*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Quacquarelli Symonds (2018). World University Rankings 2018. Online: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2018>. Fecha de último acceso: 09/09/2018.
- Schlegel, A. A., J. J. Rudelson & P. U. Tse (2012). "White matter structure changes as adults learn a second language". *Journal of Cognitive Neuroscience* 24(8): 1664-1670.
- Selvi, A. F. (2014). "Medium of instruction debate in Turkey: Oscillating between national ideas and bilingual ideals". *Current Issues in Language Planning* 15(2): 133-152.
- Shirky, C. (2012). "Napster, Udacity and the academy". Online: <http://www.shirky.com/weblog/2012/11/napster-udacity-and-the-academy>. Fecha de último acceso: 20/08/18.
- Smit, U. (2010). *English as a Lingua Franca in Higher Education. A Longitudinal Study of Classroom Discourse*. Berlin, Boston: De Gruyter.

-
- Stein, M., A. Federspiel, T. Koenig, M. Wirth, W. Strik, R. Wiest, D. Brandeis & T. Dierks (2012). "Structural plasticity in the language system related to increased second language proficiency". *Cortex* 48(4): 458-465.
- Stern, Y. (2009). "Cognitive reserve". *Neuropsychologia* 47(10): 2015-2028.
- Stern, Y. (2012). "Cognitive reserve in ageing and Alzheimer's disease". *Lancet Neurology* 11(11): 1006-1012.
- Tatzl, D. & B. Messnarz (2013). "Testing foreign language impact on Engineering students' scientific problem solving performance". *European Journal of Engineering Education* 38(6): 620-630.
- Thomas-Sunesson, D., K. Hakuta & E. Bialystok (2018). "Degree of bilingualism modifies executive control in Hispanic children in the USA". *International Journal of Bilingual Education & Bilingualism* 21(2): 197-206.
- Tzou, Y.-Z., Z. R. Eslami, H.-C. Chen & J. Vaid (2012). "Effect of language proficiency and degree of formal training in simultaneous interpreting on working memory and interpreting performance: Evidence from Mandarin-English speakers". *International Journal of Bilingualism* 16(2): 213-227.
- UNESCO Institute for Statistics (2015). UIS-STAT. Online: <http://data.uis.unesco.org/>. Fecha de último acceso: 21/08/18.
- Valdés, G. & R. A. Figueroa (1994). *Bilingualism and Testing: A Special Case of Bias*. Norwood, Nueva Jersey: Ablex Publishing.
- Van de Putte, E., W. De Baene, L. García-Pentón, E. Woumans, A. Dijkgraaf & W. Duyck (2018). "Anatomical and functional changes in the brain after simultaneous interpreting training: A longitudinal study". *Cortex* 99: 243-257.
- Van der Walt, C. & J. Dornbrack, (2011). "Academic biliteracy in South African higher education: Strategies and practices of successful students". *Language, Culture & Curriculum* 24(1): 89-104.
- Vasconcelos, S. M. R., M. M. Sorenson, & J. Leta (2008). "Researchers' writing competence: A bottleneck in the publication of Latin-American science?" *EMBO Reports* 9: 700-702.
- Vinke, A. A. (1995). *English as the medium of instruction in Dutch Engineering education*. Tesis doctoral, Delft University of Technology. Online: repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:491b55f9-fbf9-4650-a44d-acb9af8412a8?collection=. Fecha de último acceso: 20/08/18.
- Wächter, B. & F. Maiworm (2014). *English-Taught Programmes in European Higher Education: The State of Play in 2014*. Bonn: Lemmens.
- Webb, V. (2004). "African languages as media of instruction in South Africa: Stating the case". *Language Problems & Language Planning* 28(2): 147-173.
- Weinreich, U. (1953). *Languages in Contact: Findings and Problems*. La Haya: Mouton.
- Wimmer, M. C. & C. Marx (2014). "Inhibitory processes in visual perception: A bilingual advantage". *Journal of Experimental Child Psychology* 126: 412-419.
- Woumans, E., P. Santens, A. Sieben, J. Versijpt, M. Stevens, W. & Duyck (2015). "Bilingualism delays clinical manifestation of Alzheimer's disease". *Bilingualism: Language & Cognition* 18(03): 568-574.

