

Una llamada a la diversificación de la lengua franca de las comunidades académicas en CTIM

[Kaylee R. Henry](#)^{1,3*}, [Ranya K.A. Virk](#)^{1,3*}, [Lindsay DeMarchi](#)^{2,3}, [Huei Sears](#)^{2,3}

¹Northwestern University, McCormick College of Engineering, Biomedical Engineering, Evanston, IL

²Northwestern University, Center for Interdisciplinary Exploration and Research in Astrophysics (CIERA) and Department of Physics and Astronomy, Evanston, IL

³Northwestern University, Science Policy Outreach Taskforce, Evanston, IL

*Estas autoras contribuyeron igualmente a este trabajo.

<https://doi.org/10.38126/JSPG180303ES>

Autora correspondiente: kaylee.henry@northwestern.edu

Palabras clave: diversidad lingüística; diversidad, igualdad e inclusión (DEI, por sus siglas en inglés) en academia; traducción; publicación multilingüe; accesibilidad; financiación federal de becas

Resumen ejecutivo: El sesgo actual de la academia en CTIM favorece las publicaciones de investigaciones en inglés, creando una barrera entre los investigadores de habla inglesa y los de habla no inglesa que es perjudicial para la continuidad y evolución de la investigación en CTIM. En este artículo, presentamos medidas políticas que emplean recursos gubernamentales estadounidenses para crear una infraestructura que estandarice y facilite el proceso de traducción de idiomas y el alojamiento de las publicaciones multilingües. Esta propuesta tiene como objetivo aumentar la diversidad lingüística de las publicaciones académicas en CTIM con el fin de mejorar la comunicación científica global y disminuir la disparidad existente entre la literatura de CTIM inglesa y no inglesa.

I. La homogeneidad del lenguaje de la academia en CTIM: una "manzana envenenada" para la investigación global

Cuando el inglés fue reconocido como el idioma internacional de la ciencia en 1967, después del cambio de poder debido a las dos guerras mundiales, la comunidad académica definió como criterio de profesionalidad en CTIM la capacidad de hablar en inglés con fluidez (Garfield 1977; Gordon 2015). Mientras que la publicación de investigaciones solo en inglés parece eficiente, realmente *crea un ambiente académico no igualitario en el mundo. Incluso ahora, los investigadores que son multilingües o que no hablan inglés como primer idioma deben hacer más esfuerzo para que su trabajo sea considerado relevante.* Considerando que el 97% de los artículos en *Science Citation Index Expanded en Web of Science* y el 80% de las revistas en Scopus

de *Elsevier* están publicados solo en inglés, es normal que los investigadores prefieran publicar en revistas de habla inglesa que en revistas en su lengua materna (ban Weijen 2012; Liu 2016). Este enfoque centrado en las publicaciones académicas de CTIM en inglés rechaza las culturas y perspectivas de comunidades de no habla inglesa (Gibbs 1995; Canagarajah 1996; Kacchru 1997; Alves and Pozzebon 2013). Por el contrario, las disciplinas artísticas y humanitarias han reconocido la importancia de los trabajos que no están en inglés. Su primera base de datos de citas, creado en 1975, incluye artículos académicos publicados en todos los idiomas (Liu 2017). Es evidente hoy en día que un sesgo lingüístico y cultural en la academia de CTIM se ha desarrollado con el tiempo.

Concretamente, **los avances globales en la lucha contra el cambio climático se han**

retrasado en parte debido a la falta de conocimiento por parte de los investigadores de habla inglesa sobre la biodiversidad de las tierras y los cultivos indígenas de América del Sur (Amano 2016; Balmford 2012). **Creemos que las soluciones transculturales son necesarias para prevenir la pérdida de información vital para los investigadores de habla inglesa.** Un buen ejemplo de un exitoso esfuerzo de conservación ambiental incorporando el conocimiento indígena es la asociación entre el Servicio Forestal de EE.UU. y las tribus indígenas Karuk, Yurok y Hoopa para mejorar el control de incendios forestales en California del norte (Sommer 2020; Buono 2020). Utilizando la práctica indígena de fuegos controlados, la producción de tallos y la densidad de arbustos y árboles se ha multiplicado por trece, mientras que también proporciona un medio de vida sostenible para los miembros de las tribus (Marks-Block 2021).

Alternativamente, si un investigador publica en su lengua materna que no es inglesa, es posible que su trabajo no tenga citas de investigadores en EE.UU (Fung 2008). Sorprendentemente, algunas revistas de ningún modo permiten a los investigadores citar artículos que no estén en inglés (Fung 2008; Lazarev 2018; Neff 2018). De hecho, muchos artículos sobre COVID-19 publicados en revistas chinas **no fueron citados ni una vez por artículos en revistas en inglés**, aunque se enfocaran en aspectos críticos de la enfermedad (Xiang 2020). Esta falta de información resulta en una pérdida de tiempo durante la pandemia global, cuando los académicos estadounidenses pueden haber realizado investigaciones para obtener los mismos resultados que ya se habían publicado antes (Xiang 2020). La pandemia debida a la COVID-19 no ha sido la primera vez que esta barrera lingüística ha obstaculizado la investigación de la salud a nivel global. Tu Youyou **ganó el premio Nobel** por su descubrimiento de la artemisinina, un tratamiento para la malaria, pero debido a que su trabajo fue publicado en una revista china, fue citada solo una vez fuera de la China mientras que *una revisión de su artículo en una revista en inglés ha sido citada más de 800 veces* (Tao 2018; Fung 2008; Liu 2008). No podemos seguir arriesgando que traducciones de descripciones y resúmenes de artículos no ingleses, hechas por casualidad,

llenen los vacíos de la comunicación científica global.

Como sociedad, hemos presenciado lo que sucede cuando la fea tradición de la negligencia cultural llega a un punto crítico. La supremacía blanca, el racismo y los prejuicios van desde la violencia evidente hasta los efectos perjudiciales prolongados de la vigilancia y la exclusión en el lugar de trabajo. El verano pasado, las protestas de «Black Lives Matter» (en español: Las vidas negras importan) buscaron cambiar la manera en que la sociedad estadounidense valora las vidas negras, una afirmación contra el racismo institucional que históricamente hace a un lado los intereses del pueblo no blanco (Black Lives Matter s.f.). La pesada verdad que sigue es que *no se pueden* separar los problemas sociales a gran escala de la academia. La exclusión de la cultura negra del concepto blanco de profesionalidad en CTIM salpica la Torre de Marfil de la academia, desde las búsquedas de Google sobre “peinados pocos profesionales” que representan a mujeres ingenieras negras, a la asociación del «African American Vernacular English» (AAVE; en español: Inglés Afroestadounidense Vernáculo) con “una limitada educación o sofisticación” en vez de legitimar su uso en la academia (Alexander 2016; Tahmincioglu s.f.; Rickford s.f.). Aunque CTIM ha estado, y sigue siendo, dominado por blancos y hombres, se han tomado iniciativas exitosas para reducir esta disparidad, como la adopción de la revisión «doble ciego», que reduce el sesgo contra las autoras y nivela la brecha de género (binario) en la aprobación de becas (NSB 2020; Roberts 2016; Strolger 2019). En la academia, se han abordado intencionalmente otros problemas culturales y de diversidad, pero la diversidad lingüística global necesita desesperadamente una modernización.

Para abordar este problema, **proponemos que las agencias federales dirijan cambios masivos de las infraestructuras para financiar las traducciones de la investigación en CTIM utilizando servicios de traducción privados que ya están asociados con las grandes revistas.** Los mayores beneficios para el gobierno y la industria incluirían: agencias federales de los EE.UU que financian investigaciones eficaces que se difunden más extensamente en la comunidad internacional de CTIM, empresas privadas de traducción de idiomas que se benefician económicamente de

estos esfuerzos de traducción a gran escala y un aumento en números de lectores de las revistas académicas que alojan traducciones de artículos en diversos idiomas. Dentro de la academia, esta propuesta **mejoraría los resultados de la investigación y redefiniría la asociación del inglés con la profesionalidad en las disciplinas de CTIM** (Liu 2008).

En la sección II, detallamos primero los obstáculos y soluciones preliminares a la diversidad lingüística, a saber, la ausencia de una demografía lingüística específica de campo, inaccesibilidad financiera a servicios de traducción y una falta de infraestructuras para alojar artículos académicos en distintos idiomas. En secciones III y IV, ofrecemos soluciones más detalladas a estos obstáculos. Esto incluye la creación de un grupo de trabajo interagencial que organizaría y colaboraría con la academia y la industria privada para construir la infraestructura necesaria para financiar y alojar traducciones de artículos de investigación, teniendo en cuenta la demografía lingüística de los subcampos específicos de CTIM. Proponemos implementar este último punto a través de contratos gubernamentales con servicios privados de traducción y subsidios a empresas de revistas con el fin de crear la infraestructura que aloje estos artículos multilingües.

II ¡Para! Los obstáculos a la diversidad lingüística

i. La ausencia de una demografía lingüística específica del campo

Como no existe un recuento oficial de idiomas específicos de subcampo hablado por investigadores de CTIM, nos falta información crítica sobre los idiomas que serían más beneficiosos para ser traducidos del inglés. Proponemos que las decisiones iniciales se tomen a partir de encuestas de idiomas para una amplia demografía en CTIM, como las "ciencias duras" (van Weijen 2012), que serían refinadas por nuestras encuestas demográficas lingüísticas propuestas para los beneficiarios de las subvenciones de EE.UU. (Consulte la **Sección III**).

ii. La elección de idiomas no ingleses para ser traducidos

El autor Michael Gordin lo dice mejor: «Hoy en día existen alrededor de 6000 idiomas en el mundo. Si se hiciera ciencia en todos ellos se

perdería mucho conocimiento» (Woolston 2019). Si bien lo ideal es que la investigación se pudiera publicar en cualquier idioma y ser compartida por todos, esto sería una manera ineficaz de difundir la investigación. Para abordar la falta de diversidad lingüística en CTIM, **proponemos que los investigadores publiquen en inglés así como en uno de los tres otros idiomas, seleccionados de una lista de los más hablados en su campo académico y en los EE.UU.** Aunque esta lista no incluiría a los investigadores internacionales de CTIM, es más factible para el gobierno estadounidense realizar un censo de idiomas a menor escala de investigación financiado por los EE.UU. Es importante subrayar que esta combinación de opciones abarcaría la diversidad lingüística en la sociedad y el mundo académico de los EE. UU. Por ejemplo, el español ocupa el primer lugar como el idioma más hablado en los EE.UU. después del inglés (Oficina del Censo de EE. UU. 2013). Sin embargo, éste ocupa el octavo lugar en el mundo académico (van Weijen 2012). Persisten preguntas más matizadas, como **enmarcar la traducción dentro del contexto cultural**. Por ejemplo, en 2015, una universidad sudafricana publicó notas en inglés de una clase en isiXhosa, otro idioma local. Sin embargo, encontraron que los estudiantes que hablaban isiXhosa no preferían estas notas, porque estaban escritas en un dialecto demasiado formal no accesible para los hablantes vernáculos (Daley 2015). Para evitar una situación similar, se debe considerar la cultura de la audiencia destinataria.

iii. La infraestructura para las publicaciones multilingües

Desafortunadamente, los investigadores **tienen pocas opciones de plataformas** para alojar su trabajo traducido. La mayoría de revistas académicas incluyendo las publicadas por empresas destacadas como *Springer* e *IOP Science* no ofrecen plataformas de alojamiento adecuadas para publicaciones multilingües. Sin embargo, el aumento de la diversidad lingüística **ampliaría su número de lectores** y, en última instancia, aumentaría la ganancia financiera de un solo artículo. Esta mayor accesibilidad **aumentaría el número de citas** (la moneda de la academia) por artículo y, a su vez, **incentivaría a los investigadores a preferir publicar en esas revistas**. Idiomas no ingleses, como el chino, ya representan más del 70% de las publicaciones de ciencias físicas entre los años

1996 y 2011, lo que ejemplifica el impacto potencial en los números de lectores (van Weijen 2012). Además, los académicos en los EE.UU. que hablan inglés como segundo idioma pueden encontrar más fácil de digerir e interiorizar los artículos publicados en su lengua materna. Esta estrategia permitiría **realizar una investigación más rápida e inclusiva**. Dando la oportunidad a los investigadores de publicar su trabajo en su idioma de origen excluye la necesidad de que un tercer servicio de traducción esté muy involucrado en la traducción de estas publicaciones y proporciona **un mayor sentido de inclusión** para los investigadores internacionales y multilingües en los EE.UU.

Actualmente, si los académicos de habla inglesa deciden traducir su trabajo del inglés a otros idiomas, se enfrentan a **una gran barrera financiera**. Algunas editoriales de renombre cobran hasta \$ 10,000 por traducir un manuscrito de 3,500 a 10,000 palabras (Björk 2009; Wiley Editing Services s.f.). Dado que las agencias federales de financiación siguen de cerca sus compras, los académicos no pueden ajustar su propio presupuesto de investigación para pagar esta enorme factura. Si el subsidio de traducción que proponemos fuera una parte preasignada de los presupuestos de subvenciones de los académicos, entonces **el pago de los servicios de traducción sería más eficaz y sencillo**.

Proponemos dos soluciones para publicar estas traducciones. La primera, los investigadores podrían publicar en una revista inglesa que también aloje el artículo traducido. Se proporcionarían fondos federales para que las empresas editoriales establezcan una infraestructura para albergar artículos en otros idiomas y para que los investigadores adquieran servicios de traducción. Ya existen sitios de publicación multilingües como sitios que alojan prepublicaciones, tales como *Arxiv*, que permiten a los investigadores subir su trabajo traducido, y solo requieren un resumen en inglés para una búsqueda más sencilla de las palabras clave (arXiv 2019; arXiv 2019). Sin embargo, las prepublicaciones no siguen el proceso de revisión por pares de alta calidad, lo que disminuiría la iniciativa de los investigadores para usar esta plataforma como final para sus publicaciones. Alternativamente, los autores podrían elegir tener su artículo traducido para su

publicación en una revista no inglesa o semejante que proporcionara ediciones internacionales, como *British Medical Journal* o *Angewandte Chemie* (Fung 2008). En ambas soluciones, los investigadores recibirían sus habituales subvenciones financiadas por el gobierno, pero con un estipendio añadido para cubrir los servicios de traducción y cargos adicionales de publicación.

III. En el escenario internacional: Aumentar la accesibilidad de la investigación en inglés

La infraestructura actual para las traducciones académicas es insuficiente para lograr el objetivo de incrementar la accesibilidad del lenguaje para la investigación financiada por el gobierno de EE.UU. Sugerimos **una construcción ambiciosa** de políticas gubernamentales que encabezarían la iniciativa para abordar este problema, dando momento que de otra manera sería difícil de generar en el sector privado. Las agencias federales que coordinan los servicios de traducción, incluyendo los *National Virtual Translation Center* (en español: Centro Nacional de Traducción Virtual) y *Interagency Language Roundtable* (en español: La Mesa Redonda Interinstitucional de Idiomas), no incluyen los convenios para la financiación federal de proyectos de traducción. Además, la traducción de artículos científicos técnicos requiere un conocimiento profundo ya que el lenguaje académico tiene muchos matices, con distintas asociaciones que podrían cambiar el significado por completo si se traducen incorrectamente. De manera ilustrativa, el verbo inglés "*test*" podría traducirse al español como el verbo "probar" o como "examinar". Afortunadamente, ya existen varias empresas capaces de producir traducciones de nivel académico. *Academic Language Experts* anuncian servicios de traducción con traductores específicos del campo, mientras que las revistas de alto impacto, como *Nature*, y grupos de renombre, como la *Royal Society*, recomiendan y ofrecen descuentos para los servicios de traducción. **Sin embargo, el gran coste de las traducciones, combinado con los bajos incentivos para que un grupo de investigación emplee estos servicios, representa un gran obstáculo que actualmente no ha sido mitigado por una acción gubernamental coordinada.**

Proponemos **la formación de un grupo federal de trabajo interinstitucional** centrado en

reducir los costes y aumentar los incentivos para que los investigadores de habla inglesa que realizan sus investigaciones financiadas por el gobierno publiquen adicionalmente en otros idiomas. Este grupo de trabajo estaría formado por el *National Science and Technology Council* (NSTC; en español: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), una parte de la Oficina de la Casa Blanca para Políticas de Ciencia y Tecnología que coordina las políticas de la tecnología científica entre las agencias federales de investigación y desarrollo, incluyendo la academia. Desafortunadamente, no existe ningún grupo federal que organice y financie los servicios de traducción de nivel académico. Nuestro grupo de trabajo propuesto estaría formado por miembros de las agencias gubernamentales más relevantes de las 14 principales que financian la investigación CTIM, incluyendo, entre otras, la *National Science Foundation* (en español La Fundación Nacional de Ciencias), el Departamento de Salud y Servicios Humanos, el Departamento de Energía y el Departamento de Defensa. **Este grupo aseguraría que los subsidios para la traducción fueran un convenio en todas las becas de investigación financiadas con fondos federales.** Las agencias gubernamentales se beneficiarían directamente de estas acciones al aumentar la visibilidad de la investigación financiada por los EE.UU. en todos los campos de CTIM.

Las subvenciones otorgadas por cualquiera de las agencias gubernamentales antes mencionadas tendrían un estipendio adicional que *solo* se usaría para traducir artículos a un idioma que no sea el inglés tras la aceptación del artículo de investigación en una revista académica. El grupo de trabajo interinstitucional propondría la traducción de tres posibles idiomas distintos del inglés. Estos idiomas se determinarían teniendo en cuenta las estadísticas sobre idiomas recopiladas tanto del censo de EE.UU. como de una encuesta anual realizada por el grupo de trabajo que abarcaría a todos los investigadores financiados con fondos federales lo que tendría en cuenta los cambios demográficos lingüísticos dentro de la academia CTIM en los EE.UU. a lo largo del tiempo.

IV. De las protestas a las políticas: Integrando las voces globales de los investigadores de CTIM

Más allá de traducir y difundir trabajos originalmente en *inglés* a varios idiomas, para nivelar el campo de juego debemos considerar la bidireccionalidad de la barrera del lenguaje. Los angloparlantes no nativos experimentan una demanda más desproporcionada de su tiempo y presupuesto para comunicar su trabajo en un nivel alto de inglés para publicar. Proponemos que el gobierno de los EE.UU. cree una infraestructura que reduzca las barreras existentes para la traducción de artículos en lengua *no inglesa al inglés*. Esta propuesta reconoce el sesgo en los EE.UU. centrado en el inglés y fomenta el aumento de la visibilidad de los investigadores de habla no inglesa, y mejora la comunicación entre la investigación en inglés y la misma en otros idiomas. Se requeriría la acción del gobierno para implementar la infraestructura necesaria, lo que incentivaría a la industria privada y la academia a romper el status quo. **Esto aumentaría el flujo de información relevante entre países y mejoraría la calidad de la investigación financiada por el gobierno estadounidense y su competitividad en un mercado global.**

Las búsquedas bibliográficas específicas de cada campo que guían los esfuerzos de futuras investigación se realizan casi exclusivamente en inglés, lo que resulta en una descripción general incompleta del trabajo ya publicado. Una consecuencia importante de esto es que los artículos publicados en idiomas distintos al inglés se pasan por alto, como el trabajo ganador del premio Nobel de Tu Youyou sobre la artemisinina (Fung 2008; Tao 2018). Por lo tanto, el sistema actual fuerza la traducción de los trabajos investigadores al inglés. Sin embargo, EE. UU. carece de la infraestructura relevante para abordar esta barrera del lenguaje. Esto genera problemas de **accesibilidad** para quienes publican en inglés pero tienen una fluidez limitada en la lengua escrita, como por ejemplo los investigadores que usan el inglés como segundo idioma (ESL por sus siglas en inglés) en los EE.UU. Las traducciones de otros idiomas al inglés son caras y el proceso no está estandarizado, lo que aumenta la vulnerabilidad de los hablantes de inglés no nativos. *Antes de traducir el resto de su trabajo, los investigadores deben comenzar el proceso proporcionando un*

resumen en inglés. Luego, si los investigadores optan por los servicios de traducción recomendados por las principales revistas, los manuscritos en chino, portugués o español de entre 3,000 y 10,000 palabras tienen un coste medio de 1,200 dólares por ser traducidos *al* inglés (Wiley Editing Services s.f.). Sin embargo, este precio se obtiene a partir de la información *proporcionada públicamente* por los sitios web de traducción recomendados por las revistas. Desafortunadamente, la gran mayoría de los servicios de traducción de renombre **no publican sus precios** y requieren que los investigadores de ESL proporcionen sus resúmenes, y luego **intercambien correos electrónicos y regateen el precio en un idioma menos familiar**. El autor entonces debe confiar en la capacidad de un extraño para valorar sus necesidades, evaluar su escritura y ofrecer un precio justo por sus esfuerzos, lo que resulta en una susceptibilidad de los precios a ser aumentados. Por lo tanto, se deben crear políticas gubernamentales para proteger a los investigadores de ESL, ya que el sistema actual no resuelve las barreras financieras y de idioma dentro de CTIM.

Para abordar ambos problemas, en primer lugar proponemos **emplear recursos gubernamentales para una solución con dos ramas: 1) estandarizar los servicios de traducción de otros idiomas al inglés y 2) aumentar la disponibilidad de la investigación académica publicada en revistas que no están en inglés para angloparlantes de los EE.UU.** Se requeriría un coste inicial mayor para que el gobierno construyese esta infraestructura, pero, una vez establecida, los costes y el compromiso de tiempo para mantener estos esfuerzos se reducirían sustancialmente. Una vez en su lugar, el gobierno se beneficiaría al no tener que financiar investigaciones basadas en los EE.UU. ya publicadas en un idioma que no sea el inglés, como la investigación sobre enfermedades infecciosas comentada en la introducción. Además, esto proporcionaría a los científicos financiados por el gobierno información crítica que les falta, como los estudios de biodiversidad de países donde no se habla inglés. El primer objetivo de este grupo de trabajo sería **incentivar a las empresas de traducción para que estandaricen los precios y reduzcan drásticamente el coste de la traducción de**

idiomas no ingleses al inglés, por ejemplo, mediante la firma de contratos gubernamentales a gran escala asegurando sus servicios. A continuación, utilizando esta infraestructura de servicios de traducción mejorada, el grupo **alojaría, subvencionaría y organizaría un esfuerzo de traducción masivo para aumentar la visibilidad de la investigación crítica en otros idiomas**. Esto podría lograrse mediante la creación de un otro grupo de trabajo interinstitucional a través del NSTC que **facilitara y mantuviese** una colección de traducciones de revistas que no estén en inglés. Sería totalmente inviable proponer que esta colección de traducciones al inglés incluyera todos los artículos de investigación publicados a perpetuidad. Por lo tanto, el grupo de trabajo debe recibir contribuciones de expertos internacionales en cada disciplina de CTIM para decidir qué artículos son los más cruciales para traducir, incorporando el impacto en la comunidad académica y los intereses federales de los EE.UU. como la seguridad alimentaria y la salud pública. Los grupos de expertos se seleccionarían priorizando la diversidad lingüística y geográfica para mitigar sesgos potenciales. Por último, el grupo de trabajo se coordinaría con empresas de revistas privadas localizadas en EE.UU. para alojar una base de datos seleccionada de todos los artículos traducidos. Esta base de datos estaría disponible para todos los grupos de investigación financiados por subvenciones federales de los EE.UU., proporcionando un esfuerzo de traducción bidireccional coordinado por el gobierno cuando se combinara con nuestra propuesta anterior.

Como siguiente paso, proponemos extender las capacidades de alojamiento involucrando a las empresas de publicaciones privadas. La infraestructura organizada por el gobierno podría incentivar a los editores académicos a hacerse cargo de los esfuerzos de traducción/alojamiento para obtener ganancias financieras. Si no hay suficiente participación, el gobierno podría introducir subsidios adicionales para empresas más pequeñas. Al incentivar a las revistas más grandes a competir con las revistas más pequeñas respaldadas por el gobierno, esperamos que **todas las revistas proporcionen servicios de traducción por sí mismas**, creando un **proceso estandarizado y transparente**. Alternativamente, proponemos que el gobierno haga contratos para cubrir o

subsidiar la traducción interna de revistas o la traducción a través de empresas privadas. Por ejemplo, revistas como *The Royal Society* ofrecen descuentos por servicios de traducción *externos* para que los autores puedan traducir su trabajo antes de enviarlo (The Royal Society s.f.). La demanda de este servicio también provendría de los académicos, quienes se beneficiarían de las búsquedas bibliográficas más amplias y mayores citas de sus trabajos. **Nuestra enmienda sugerida al sistema actual de EE.UU. normaliza la publicación multilingüe y permite a los investigadores dedicar más fondos y esfuerzos a su investigación.** En conjunto, nuestra propuesta no solo aumentaría la accesibilidad de investigaciones importantes publicadas en idiomas distintos del inglés, sino que también sería mutuamente beneficiosa para la asociación entre la universidad, la industria y el gobierno.

V. El futuro es AHORA: una academia CTIM multilingüe

Instamos a no llevar al futuro la mentalidad colonial (inglesa) que considera al inglés como el único idioma profesional de CTIM. Como guía, debemos mirar a las artes y las humanidades, que han reconocido la importancia del trabajo que no está en inglés desde 1975 (Liu 2017). En un intento por disminuir las barreras del lenguaje bidireccionales que existen hoy en día en los EE.UU. entre investigadores de habla inglesa y los de habla no inglesa, hemos recomendado varias vías políticas: (1) la implementación de una estructura de alojamiento multilingüe para empresas de revistas privadas, (2) la creación de subsidios financiados con fondos federales para

traducir la investigación en CTIM y (3) la facilitación de la asignación de los presupuestos de los grupos de investigación para pagar los servicios de traducción. Esta propuesta tiene como objetivo proteger y amplificar las diversas voces y culturas dentro de CTIM. Aunque estas políticas se centran en la traducción de investigaciones financiadas por el gobierno, creemos que la mayor visibilidad de la investigación publicada en varios idiomas tendría un efecto suficientemente beneficioso en los lectores como para incentivar las publicaciones multilingües de investigaciones no financiadas por el gobierno. Es importante destacar que, una vez que se haya establecido la infraestructura, nuestra misión de conectar las instituciones de investigación con las empresas de publicación y traducción coordinadas por el grupo de trabajo interinstitucional federal se perpetuará por sí sola. Si esto se implementa correctamente, tiene el potencial de **mejorar significativamente la accesibilidad de la investigación académica a nivel internacional en unos pocos años.** Estas medidas políticas descritas cambiarían la corriente proverbial "centrada en el inglés", alterando la cultura académica en CTIM para que esté menos obsesionada por mantener el inglés como único idioma para la investigación profesional y se convierta en más inclusiva con el multilingüismo. Al aumentar la interconectividad y bidireccionalidad de la investigación internacional en CTIM, nuestra propuesta facilita la creación de mejores soluciones centradas en CTIM para responder a crisis complejas, que van desde el cambio climático hasta las pandemias globales.

Traducido de: Henry, et al. 2021. "A Call to Diversify the Lingua Franca of Academic STEM Communities." *Journal of Science Policy & Governance*. <https://doi.org/10.38126/JSPG180303>. **Translated by Alicia Rouco Escorial and Smriti Vats (Spanish).**

Referencias

Alexander, Leigh. 2016. "Do Google's 'Unprofessional Hair' Results Show It Is Racist?" [¿Los resultados de Google 'Peinado poco profesional' muestran que es racista?] *The Guardian*.
<https://www.theguardian.com/technology/2016/apr/08/does-google-unprofessional-hair-results-prove-algorithms-racist->

American Institute of Physics. 2021. "The Aip National Task Force to Elevate African American Representation in Undergraduate Physics & Astronomy (Team-up)." [El grupo de trabajo nacional de la Aip incrementará la representación afroamericana en la licenciatura en física y astronomía (Team-up)]
<https://www.aip.org/diversity-initiatives/team-up-task-force>.

- Alves, Mario Aquino, and Marlei Pozzebon. 2013. "How to Resist Linguistic Domination and Promote Knowledge Diversity?". [¿Cómo resistir la dominación lingüística y fomentar la diversidad del conocimiento?] *Revista de Administração de Empresas* 53: 629-33.
- Amano, Tatsuya, Juan P. González-Varo, and William J. Sutherland. 2016. "Languages Are Still a Major Barrier to Global Science." [Los idiomas siguen siendo un gran obstáculo para la ciencia global] *PLOS Biology* 14, no. 12: e2000933.
- arXiv n.d. "Translations." [Traducciones] <https://arxiv.org/help/translations>.
- arXiv. n.d. "Submissions in Languages Other Than English and Multiple-Language Submissions." [Envíos en idiomas distintos al inglés y envíos en varios idiomas] <https://arxiv.org/help/faq/multilang>.
- Balmford, Andrew, Rhys Green, and Ben Phalan. 2012. "What Conservationists Need to Know About Farming." [Lo que los conservacionistas deben saber sobre la agricultura] *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 279, no. 1739: 2714-24.
- Björk, Bo-Christer, Annikki Roos, and Mari Lauri. 2009. "Scientific Journal Publishing: Yearly Volume and Open Access Availability." [Publicación en revistas científicas: volumen anual y disponibilidad de acceso abierto] *Information Research* 14.
- Black Lives Matter. n.d. "About - Black Lives Matter." [Acerca de - Black Lives Matter (Las Vidas Negras Importan)] <https://blacklivesmatter.com/about/>.
- Buono, Page. 2020. "Quiet Fire: Indigenous tribes in California and other parts of the U.S. have been rekindling the ancient art of controlled burning." [Fuego Calmado: Las tribus indígenas de California y otras partes de los EE.UU. están reavivando el antiguo arte de la quema controlada] *Nature* [Magazine Articles].
- Canagarajah, A. Suresh. 1996. "Nondiscursive" Requirements in Academic Publishing, Material Resources of Periphery Scholars, and the Politics of Knowledge Production." [Requisitos 'no discursivos' en publicaciones académicas, recursos materiales de los académicos de la periferia y políticas de producción de conocimiento] *Written Communication* 13, no. 4: 435-72.
- Cyranoski, David. 2004. "Bird Flu Data Languish in Chinese Journals." [Los datos sobre la gripe aviar publicados en las revistas en chino se desperdician] *Nature* 430, no. 7003: 955-55.
- Daley, Beth. 2015. "Simple, Vernacular Translations Make the Most Sense for University Students." [Las traducciones simples y vernáculas tienen más sentido para los estudiantes universitarios] *The Conversation*, <https://theconversation.com/simple-vernacular-translations-make-the-most-sense-for-university-students-48599>.
- Fung, Isaac C. H. 2008. "Open Access for the Non-English-Speaking World: Overcoming the Language Barrier." [In eng]. [Acceso abierto para el mundo que no habla inglés: superando la barrera del idioma] *Emerging themes in epidemiology* 5: 1-1.
- Fung, Isaac C. H. 2008. "Citation of Non-English Peer Review Publications - Some Chinese Examples." [Cita de publicaciones de revisión por pares que no están en inglés: algunos ejemplos en chino] *Emerging Themes in Epidemiology* 5, no. 1: 12.
- Garfield, Eugene. 1967. *Essays of an Information Scientist: English - an International Language for Science, the Information Scientist*. [Inglés: ¿una lengua internacional para la ciencia?] ISI Press.
- Gibbs, W. Wayt. 1995. "Lost Science in the Third World." [Ciencia perdida en el tercer mundo] *Scientific American* 273, no. 2: 92-99.
- Gordin, Michael D. 2015. [El Babel Científico: Cómo se hacía la ciencia antes y después del inglés global] *Scientific Babel: How Science Was Done before and after Global English*. University of Chicago Press.
- Kachru, Braj B. 1997. "World Englishes and English-Using Communities." [Inglés-es del mundo y comunidades que usan el inglés] *Annual Review of Applied Linguistics* 17: 66-87.
- Lazarev, Vladimir S., and Serhii A. Nazarovets. 2018. "Don't Dismiss Citations to Journals Not Published in English." [No descarte las citas de revistas no publicadas en inglés] *Nature* [Correspondence].
- Liu, Qin, Li-Guang Tian, Shu-Hua Xiao, Zhen Qi, Peter Steinmann, Tippi K. Mak, Jürg Utzinger, and Xiao-Nong Zhou. 2008. "Harnessing the Wealth of Chinese Scientific Literature: Schistosomiasis Research and Control in China." [Aprovechamiento de la riqueza de la literatura científica china: investigación y control de la esquistosomiasis en China] *Emerging Themes in Epidemiology* 5, no. 1: 19.

- Liu, Weishu. 2017. "The Changing Role of Non-English Papers in Scholarly Communication: Evidence from Web of Science's Three Journal Citation Indexes." [El papel cambiante de los artículos que no están en inglés en la comunicación académica: Evidencia de los índices de citas de tres revistas de Web of Science] *Learned Publishing* 30, no. 2: 115-23.
- Marks-Block, Tony, Frank K. Lake, Rebecca Bliege Bird, and Lisa M. Curran. 2021. "Revitalized Karuk and Yurok Cultural Burning to Enhance California Hazelnut for Basketweaving in Northwestern California, USA." [Revitalización de la quema cultural de Karuk y Yurok para mejorar la avellana de California para tejer cestas en el noroeste de California, EE.UU.] *Fire Ecology* 17, no. 1: 6.
- National Science Board, National Science Foundation. 2020. "Science and Engineering Indicators 2020: The State of U.S. Science and Engineering." [Indicadores de ciencia e ingeniería 2020: El estado de la ciencia y la ingeniería de EE. UU.] Figure 6. <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb20201/u-s-s-e-workforce#women-and-underrepresented-minorities>
- Neff, Mark. 2018. "Quest for Publication Metrics Undermines Regional Research." [La búsqueda de métricas de publicación socava la investigación regional] *Nature* [Correspondence].
- Nelson, Donna J., and Lynnette D. Madsen. 2018. "Representation of Native Americans in US Science and Engineering Faculty." [Representación de nativos americanos en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de EE.UU.] *MRS Bulletin* 43, no. 5: 379-83.
- Rickford, John R. n.d. "What Is Ebonics (African American English)?" [¿Qué es Ebonics (inglés afroamericano)?] *Linguistic Society of America*, <https://www.linguisticsociety.org/sites/default/files/Ebonics.pdf>.
- Roberts, Seán G., and Tessa Verhoef. 2016. "Double-Blind Reviewing at Evolang 11 Reveals Gender Bias†." [La revisión «doble ciega» en Evolang 11 revela el sesgo de género†] *Journal of Language Evolution* 1, no. 2: 163-67.
- Sommer, Lauren. 2020. "To Manage Wildfire, California Looks To What Tribes Have Known All Along." [Para manejar los incendios forestales, California busca lo que las tribus han sabido desde el principio] NPR.
- Strolger, Lou, and Priyamvada Natarajan. 2019. "Doling out Hubble Time with Dual-Anonymous Evaluation." [Repartiendo tiempo del observatorio Hubble con evaluación doble anónima] *Physics Today* [Commentary & Reviews].
- Tahmincioglu, Eve. n.d. "Her Black Hair Became Poster Child for Unprofessional." [Su peinado negro se convirtió en el arquetipo de poco profesional] Diversity Inc Best Practices, <https://www.diversityincbestpractices.com/her-black-hair-became-poster-child-for-unprofessional/>.
- Tao, Juan, Chengzhi Ding, and Yuh-Shan Ho. 2018. "Publish Translations of the Best Chinese Papers." [Publiquen traducciones de los mejores artículos chinos] *Nature* [Correspondence].
- The Royal Society. n.d. "Language Editing Services." [Servicios de edición de idiomas] <https://royalsociety.org/journals/authors/benefits/language-editing/>.
- United States Census Bureau. 2013. "Top Languages Other Than English Spoken in 1980 and Changes in Relative Rank, 1990-2010." [Principales idiomas, además del inglés, hablados en 1980, y cambios en el rango relativo, 1990-2010] <https://www.census.gov/dataviz/visualizations/045/>.
- Van Weijen, Daphne. 2012. "The Language of (Future) Scientific Communication." [El idioma de la (futura) comunicación científica] *Research Trends*, no. 31.
- Wiley Editing Services. n.d. "Why Choose Academic Translation?" [¿Por qué elegir la traducción académica?] <https://wileyeditingservices.com/en/article-preparation/academic-translation>.
- Woolston, Chris, and Joana Osório. 2019. "When English Is Not Your Mother Tongue." [Cuando el inglés no es tu lengua materna] *Nature* [Career Feature].
- Xiang, Yu-Tao, Wen Li, Qing Zhang, Yu Jin, Wen-Wang Rao, Liang-Nan Zeng, Grace K. I. Lok, et al. 2020. "Timely Research Papers About Covid-19 in China." [In eng]. [Artículos oportunos sobre la investigación de la Covid-19 en China] *Lancet (London, England)* 395, no. 10225: 684-85.

Kaylee R. Henry (ella/she/her) es una estudiante de master y doctorado en ingeniería biomédica en la Universidad Northwestern que estudia la estimulación cerebral profunda. Kaylee tiene una licenciatura en matemáticas y una licenciatura en ingeniería biomédica de la Universidad de Arkansas. Es miembro del

Science Policy Outreach Taskforce (en español: Grupo de trabajo de divulgación sobre políticas científicas) de la Universidad de Northwestern.

Ranya K.A. Virk (ella/she/her) es una estudiante de master y doctorado en ingeniería biomédica en la Universidad Northwestern. Forma parte del grupo Backman, que desarrolla y emplea técnicas de nanoimagen para el diagnóstico del cáncer, y del grupo Szleifer, que utiliza técnicas de modelado basadas en la física para caracterizar mecánicamente sistemas biológicos. Su investigación se centra en combinar técnicas computacionales y experimentales para caracterizar la estructura y función del genoma. Ranya tiene una licenciatura en biología cuantitativa e informática por la Universidad McGill. También es miembro del Science Policy Outreach Taskforce de la Universidad de Northwestern.

Lindsay DeMarchi (ella/she/xe) es una estudiante de doctorado en Astronomía en la Universidad Northwestern que estudia las supernovas de colapso del núcleo y la formación de objetos compactos, como estrellas de neutrones y agujeros negros. Lindsay tiene una maestría en física de la Universidad de Syracuse y una licenciatura en física de la Universidad de Colgate. Es miembro del Science Policy Outreach Taskforce de la Universidad de Northwestern.

Huei Sears (ella/she/her) es un estudiante de doctorado en física en la Universidad Northwestern que estudia las galaxias que albergan los estallidos de rayos Gamma de larga duración. Huei obtuvo su maestría en física de la Universidad de Ohio y su licenciatura en matemáticas avanzadas de Lyman Briggs College en la Universidad Estatal de Michigan. También es miembro del Science Policy Outreach Taskforce de la Universidad de Northwestern.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a los miembros de Grupo de trabajo de divulgación de políticas científicas por su firme apoyo durante la redacción y edición de este manuscrito. Además, los autores quieren agradecer a los compañeros que tradujeron este manuscrito a varios idiomas, por orden alfabético: Vasundhara Agrawal (hindi), Ali Al-Alawi (árabe), Celeste Hay (francés), Surbhi Jain (hindi), Panagiotis Metaxas (griego), Alicia Rouco Escorial (español), Smriti Vats (español).

Descargo de responsabilidad

Las opiniones de los autores no reflejan necesariamente las opiniones de sus respectivos departamentos o del Science Policy Outreach Taskforce.