



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

FORMACIÓN SEMIÓTICO-EPISTEMOLÓGICA, OBJETIVACIÓN DEL INVESTIGADOR E INJUSTICIA LINGÜÍSTICA

**SEMIOTIC-EPISTEMOLOGICAL TRAINING, OBJECTIFICATION
OF THE RESEARCHER AND LINGUISTIC INJUSTICE**

Blanca Estela Gutiérrez Barba

Instituto Politécnico Nacional- Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Medio Ambiente
y Desarrollo, México

Luis Mauricio Rodríguez Salazar

Instituto Politécnico Nacional- Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y
Sociales, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.15016

Formación Semiótico-Epistemológica, Objetivación del Investigador e Injusticia Lingüística

Blanca Estela Gutiérrez Barba¹

bgutierrezb@ipn.mx

<https://orcid.org/0000-0002-0175-1899>

Instituto Politécnico Nacional- Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo
México

Luis Mauricio Rodríguez Salazar

lmrodriguez@ipn.mx

<https://orcid.org/0000-0001-5472-4950>

Instituto Politécnico Nacional- Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, Sección de Estudios de Posgrado
México

RESUMEN

Desde un enfoque semiótico-epistemológico de base piagetiana, la adquisición de la lengua nativa, la pragmática de su habla y su escritura se sustentan en acciones simbólicas preoperatorias. En cambio, la adquisición de una segunda lengua se subordina a procesos operatorios sintético-semánticos. Esta diferencia es sustantiva para analizar la injusticia lingüística que puede cometerse al entrevistar aspirantes con diferentes esquemas semiótico-epistemológicos. Bajo este enfoque, se analizó la interacción docente-aspirante en entrevistas de admisión a un posgrado en sustentabilidad en México, generalizable a cualquier posgrado de países latinos hispanohablantes nativos. La interacción se refiere inglés-español como lenguas nativas y segundas lenguas: docentes hispanohablantes con inglés como segundas lengua, relacionados, en la entrevista, con aspirantes anglófonos nativos y anglófonos como segunda lengua oficial, en los que el español es su segunda lengua. Tenemos así aspirantes anglófonos nativos (L1); anglófono con inglés como lengua oficial (L2), hispanohablantes nativos (L1') y docentes hispanoparlantes (L1') y con inglés como segunda lengua (L2'). Con esta categorización, construimos tres escenarios de interacción semiótico-epistemológica. Aportamos a llenar el vacío investigativo respecto al inglés y el español más allá de su dominio instrumental en cuanto a segundas lenguas. Se alerta sobre el peligro de la admisión inequitativa y utilitaria.

Palabras clave: anglófono nativo, hispanohablante nativo, entrevista, sustentabilidad; desarrollo cognitivo

¹ Autor principal

Correspondencia: bgutierrezb@ipn.mx

Semiotic-Epistemological Training, Objectification of the Researcher and Linguistic Injustice

ABSTRACT

From a Piagetian-based semiotic-epistemological approach, the acquisition of the native language, the pragmatics of its speech and writing are based on preoperative symbolic actions. On the other hand, the acquisition of a second language is subordinated to synthetic-semantic operational processes. This difference is substantive to analyze the linguistic injustice that can be committed when interviewing applicants with different semiotic-epistemological schemes. Under this approach, the teacher-applicant interaction was analyzed in admission interviews for a graduate program in sustainability in Mexico, generalizable to any graduate program in native Spanish-speaking Latin countries. The interaction refers to English-Spanish as native languages and second languages: Spanish-speaking teachers with English as a second language, related, in the interview, to native English-speaking applicants and English-speaking applicants as a second official language, in which Spanish is their second language. Thus we have native English-speaking applicants (L1); English-speaking teachers with English as their official language (L2), native Spanish speakers (L1') and Spanish-speaking teachers (L1') and teachers with English as a second language (L2'). With this categorization, we construct three scenarios of semiotic-epistemological interaction. We contribute to filling the research gap regarding English and Spanish beyond their instrumental dominance as second languages. We warn about the danger of inequitable and utilitarian admission.

Keywords: native english speaker, native spanish speaker, interview; sustainability, cognitive development

Artículo recibido 15 octubre 2024

Aceptado para publicación: 18 noviembre 2024



INTRODUCCIÓN

El desarrollo de los países se mide, entre otros indicadores, por la proporción de investigadores por millón de habitantes. De acuerdo al Banco Mundial (2024), en 2021, los tres países con la mayor proporción eran República de Corea (9081.93), Noruega (7227.73) y Dinamarca (7707.72), mientras que México tenía 384.08. Para alcanzar el desarrollo se hace necesario fortalecer la capacidad investigativa, que de acuerdo a Aristizábal (2009:13) depende en gran medida, de la formación de investigadores altamente calificados”.

Dicha calificación, es frecuentemente medida por la cantidad de artículos arbitrados por pares internacionales (Langum y Sullivan, 2017). En México, las publicaciones con coautores extranjeros son principalmente en inglés con coautores de Estados Unidos de Norteamérica (Lemarchand, 2015), que es además el país que ha estado entre los nueve países con impacto científico superior a la media (Scimago 2021) y en 2015, la mayoría de los 7.8 millones de investigadores a nivel mundial estaban en dicho país (UNESCO, 2015). Por lo que el dominio del inglés se hace necesario para tener acceso a dicha producción, además, el inglés es el idioma para la comunicación intercultural (Proshina, 2016) y herramienta para las personas con diferentes referentes lingüísticos (Curran y Chern, 2017).

No obstante la importancia de este idioma, no ha habido un análisis del dominio del inglés en un contexto intercultural, en el que interactúan anglófonos nativos, anglófonos como idioma oficial o anglófonos como segunda lengua,. Este artículo pretende contribuir a llenar el vacío de estudios sobre el inglés que, a pesar de su cosmopolita presencia es un tema poco investigado (Millot, 2017), inclusive en el ámbito académico. Este vacío cognitivo lo llenaremos con una propuesta semiótico-epistemológica que permita analizar el inglés a partir de su adquisición (nativo o como segunda lengua) más allá del dominio instrumental del idioma. Trataremos entonces de mostrar, la objetivación del investigador y la injusticia lingüística que se puede llegar a cometer. De manera especial discutimos la formación semiótico-epistemológica manifiesta (sintaxis, semántica y pragmática desde su adquisición) en la interacción oral, específicamente en la entrevista de admisión, pues existen pocos estudios que se centren en este aspecto. Para discurrir sobre esta formación, se construyeron tres escenarios de entrevista, en donde se presentan combinaciones de interlocución de entrevistadores hablantes de español como lengua nativa e inglés

como segunda lengua, con entrevistados de diferente dominio de ambos idiomas, como se describe en el apartado de metodología.

Tomamos como referente empírico posgrados enfocados a temas ambientales y de la sustentabilidad, no como casos particulares, ya que nuestro interés presente y a futuro es hacer nuestra propuesta generalizable a todos los posgrados. Los posgrados en temas ambientales y sustentabilidad, revisten al menos dos factores interesantes. En primera instancia, debido a la recuperación de saberes ambientales de los pueblos originarios como principio de sustentabilidad referido tanto a su relevante papel en el aprovechamiento y conservación del acervo biocultural, así como al derecho de ser escuchados semántica y sintácticamente, desde su propia pragmaticidad. No sólo hay que hacerse escuchar en un contexto práctico, sino también garantizar que lo que digan sea en realidad escuchado como lo quieren decir desde su propia semántica pragmática.

Al respecto, la UNESCO (2015) señala como el mayor recurso para la adaptación al cambio climático a los sistemas de conocimiento tradicional, indígena y local así como su visión holística de comunidad y ambiente de los pueblos. De esta manera, desde el punto de vista epistemológico, conservar dicho conocimiento expresado a través del lenguaje, es decir, su lenguaje nativo adquirido, tiene una aplicación en la solución de problemas asociados a la sustentabilidad. Pero su conservación, es sobre todo una manifestación de respeto y promoción de la diversidad en su acepción más amplia, como valor de la sustentabilidad.

En segunda instancia, está la ecolingüística (Steffensen y Fill, 2014), la cual plantea que la crisis ambiental encuentra explicación en la dimensión lingüística y discursiva. Esta mira al lenguaje no solo como recurso para externalizar el pensamiento y para comunicarse, sino como una complejidad ecológica (Steffensen y Fill, 2014) es decir de relaciones, que está presente en las ciencias ambientales e imperativamente en la formación de investigadores.

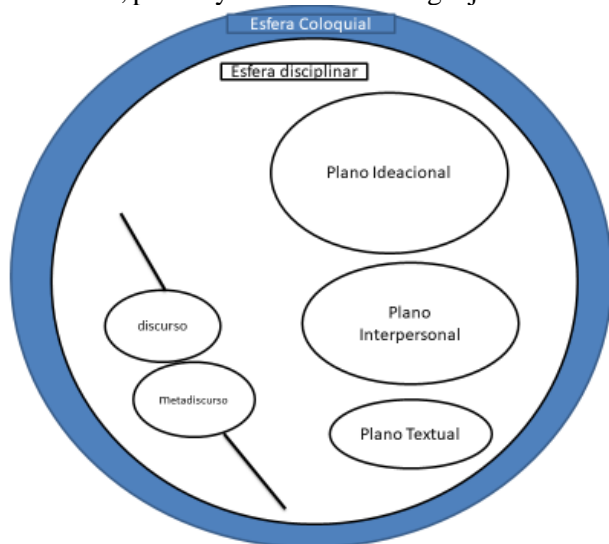
Discurso y metadiscurso

El discurso y el metadiscurso se distinguen, sintáctico-semiótico y pragmáticamente, entre disciplinas y lenguajes. Se entiende metadiscurso como el uso deliberado de palabras, frases, expresiones, puntuación y marcas tipográficas (Mu et al. 2015; Abdollahzadeh, 2011). Esto tiene precisiones dentro de la misma disciplina definidas por el contexto linguo-cultural específico (Flowerdew, 2015), y cubren

las tres funciones lingüísticas: ideacional, interpersonal y textual (Mu et al, 2015). La ideacional sería la pragmática, la interpersonal implica la semántica y textual la sintaxis, denominaremos planos lingüísticos de interacción semiótico-epistemológica, como lo hemos venido señalando y lo ampliamos en el apartado de metodología. En ese sentido, la interacción L1-L2 (L1, inglés como idioma nativo, L2, inglés como segunda lengua) demanda compartir territorios en el discurso-metadiscurso, la disciplina, y los planos interpersonal, textual e ideacional. Dicho de otra manera, la interacción L1-L2 no se limita al conocimiento del inglés como lengua nativa o su conocimiento enciclopédico, sino que entran en juego la construcción semiótico-epistemológico-cultural personalmente asumidas, las acciones intelectuales en la adquisición de la L1 y la L2

Mu et al (2015) no establecen relación entre los planos, es presumible que la robustez de la construcción discursiva avanza del plano textual, pasando por el interpersonal, para arribar al ideacional que subsume a los anteriores. Asumiendo la interacción L1-L2 durante la entrevista entre integrantes de la misma disciplina, se facilitará el abordaje textual, desde el punto de vista semántico, pero los otros dos planos, el ideacional y el interpersonal, encontrarán barreras semióticas, e incluso literales las cuales deben ser conquistadas (ver fig. 1).

Figura 1. Esferas, planos y discursos del lenguaje. Fuente: Elaboración propia a partir de Mu et al (2015)



Ante la presencia de aspirantes hablantes L1 en las comunidades académicas en general y reconociendo que los hablantes L2 evitan ambigüedades, usan lenguaje socialmente aceptado y desarrollan competencias interpersonales más fuertes (Millot, 2017), el esfuerzo formativo debería ir encaminado a que los entrevistadores mexicanos L2', (inglés como segunda lengua) dominen el inglés y los L1 (inglés como lengua nativa) dominen el español en los tres planos, los dos discursos y las dos esferas para construir la pertenencia a la comunidad discursiva, epistémica y de práctica. Para los investigadores en sustentabilidad en México, el español significa una oportunidad de diálogo de saberes con los pueblos originarios de nuestro país. No se trata entonces solamente de un recurso comunicativo, sino de un elemento de identidad, empatía y hermandad con nuestros pueblos.

Formación semiótica-epistemológica

Consideramos que la formación semiótica, (sintaxis, semántica y pragmática), si se reduce sólo al lenguaje, sin considerar el conjunto de las operaciones intelectuales del sujeto, es un vestigio de una tradición heredada. Esta herencia deriva de la teoría conductista, con Watson al frente, vinculada con las teorías de Carnap, Tarski y Morris.

De acuerdo con el análisis realizado por Piaget, esta herencia deriva de la convergencia del conductismo y del empirismo lógico –teorías al principio independientes, que conceptúa las operaciones intelectuales reducidas al lenguaje y solo a él.

Esto se debió, como lo expresó Piaget (en francés en 1967, en español en 1969), a que el Círculo de Viena tuvo que emigrar a Estados Unidos.

Uno de los fundadores de este “empirismo (o positivismo) lógico” –Carnap– comenzó por sostener que toda la lógica sólo consistía en una sintaxis general, en el sentido lingüístico del término. Después”, y en forma paralela con él, Tarski se vio inducido a añadir una “semántica general; pero tampoco esto nos lleva a franquear las fronteras del lenguaje. Por último, Morris mostró la necesidad (por lo demás, no reconocida por toda la Escuela), a fin de informar acerca del carácter operativo de la lógica, de completar la sintaxis y la semántica lógicas con la “pragmática”, pero siempre se trata de las reglas de la utilización de un lenguaje y de ningún modo de una lógica de la acción (Piaget, 1967/1969, p. 59).

Coincidimos con Piaget, en que si bien el lenguaje constituye una condición necesaria para el perfeccionamiento de las operaciones intelectuales, no es suficiente para que éstas se formen. Sus disyuntivas son:

- si las raíces de estas operaciones son anteriores al lenguaje o deben buscarse en las conductas verbales;
- si la formación del pensamiento está vinculada a la adquisición del lenguaje como tal o a la de la función simbólica en general; o
- si la transmisión verbal es suficiente para constituir en la mente del niño estructuras operatorias, o si esta transmisión sólo es eficaz con la condición de que se la asimile gracias a estructuras de índole más profunda (coordinaciones de acciones), no transmitidas en sí mismas por el lenguaje. (Piaget, 1967/1969, p. 59).

Opta por la primera en a) y las segundas en b) y c), ejemplificándolo con los sustantivos gorrión, pájaro, animal y ser viviente, en el que puede parecer que el lenguaje con su sintaxis y su semántica, es el que le permite estructurar que el gorrión es un pájaro, un animal y un ser viviente. No se debe confundir la sintaxis con la mnemotecnia y la semántica con el nominalismo, es decir, aprender de memoria la estructuración de los objetos a partir de su nombre y no por su significado, lo cual puede ser llevado a cabo por el sujeto para estructurar lo real, pero sin conocimiento del mismo.

Toda vez que no todos los seres vivos son animales, ni todos los animales son pájaros, ni todos los pájaros son gorriones, el sujeto necesita llevar a cabo operaciones intelectuales para elegir, por su significado, los sustantivos correspondientes, de acuerdo a un sistema de clasificación aditiva, con su semántica en el sentido corriente de las palabras.

Las operaciones intelectuales, como condición previa, se manifiestan con mayor relevancia en la inserción o multiplicación de clases, –ya no por simple adición–, como en el caso de la relación padres, hijos, tíos, primos, lo cual va más allá del nominalismo terminológico, basado en procesos mnemotécnicos.

El nominalismo, surge de la oposición a los universales, que tiene su raíz en la tradición griega. Gadamer (1980/2011) señala que, en el prefacio de la Fenomenología del Espíritu, Hegel expuso que, inversamente a los antiguos, la tarea de la filosofía moderna consiste, en «infundirle espíritu» a los

universales mediante la abolición de los pensamientos fijos y determinados, proponiendo que, basada en lo que ocurre en la conciencia del lenguaje natural, hay que elevar la universalidad como «pura certeza de sí mismo» a la autoconciencia.

La propuesta Hegeliana de la universalidad de la autoconciencia, basada en la abolición de los pensamientos fijos y determinados, como condición previa, es abordada por medio de las operaciones intelectuales «como sistemas dinámicos» previas al lenguaje. Sin embargo, este no es el espacio para discutir el nominalismo, ni la contraparte de la filosofía de los universales, así como tampoco argumentar en favor del papel de la acción en la formación de las operaciones intelectuales sino la relación de estas con el lenguaje. . Para Piaget, las operaciones intelectuales como condición previa al lenguaje, se ponen de manifiesto porque:

- [...] atañen a “estructuras de conjunto” o sistemas dinámicos, no formulados en cuanto sistema en el lenguaje corriente;
- el papel del lenguaje en el perfeccionamiento de las estructuras operatorias eventuales sigue, pues, siendo necesario en un sentido constitutivo [...] de “reflexión”;
- en caso de desempeñar un papel constitutivo, falta por establecer si ello es, ante todo, como sistema de comunicación. (Piaget, 1967/1969, p. 60).

Dado que las principales operaciones intelectuales están inscritas en el lenguaje, eso es ya una forma sintáctica que, por ser inherente a las significaciones, es por tanto solidaria de la semántica del simbolismo figurativo, que es el segundo elemento de nuestra propuesta. Para Inhelder (1967), una vez constituidas las operaciones intelectuales, el desarrollo del aspecto figurativo del pensamiento dirige las representaciones figurativas, para la comprensión de la reciprocidad de las relaciones espaciales, ensayos de representación gráfica y el desplazamiento efectivo de las figuras, por medio de la imaginación.

Está claro que las perturbaciones de la representación figurativa pueden, en ciertos casos, retrasar el proceso de formación de ciertas operaciones. Pero éstas, una vez constituidas, parecen no solo sustituir las insuficiencias de la imagen mental, sino contribuir a su evolución. En ningún momento de su desarrollo la operatividad parece derivar del simbolismo figurativo. Más bien es bajo el efecto de la operatividad como



las imágenes pierden su carácter estático inicial y ganan en movilidad (Inhelder, 1967/1969, p. 158).

Bajo estos marcos, el papel instrumental del lenguaje como perfeccionamiento de las operaciones intelectuales constitutivas de la reflexión, mientras haya una diferencia sintáctica entre ambos idiomas, habrá necesariamente un proceso reflexivo diferente entre sus hablantes. Por lo tanto, con base en nuestro marco semiótico-epistemológico, no es la sintaxis, el instrumento constitutivo de la reflexión a través del lenguaje, sino el simbolismo figurativo por intermediación de las operaciones intelectuales, en donde la diferencia lingüística se expresa en la representación semiótica del mundo, agregando a la sintaxis, la semántica y la pragmática. Se presenta así la situación de entre hablantes inmersos en el binomio reflexión-representación fluye o se dificulta la comunicación, dependiendo, si se trata de hablantes L1 o L2.

De acuerdo con este marco, es un error reducir la relación lingüística español-inglés, a la pragmática de la comunicación, sin considerar el papel de las operaciones intelectuales implicadas en la sintaxis y la semántica. Si bien, de las operaciones intelectuales perfeccionadas por el lenguaje (lo cual no es evidente), deriva la sintaxis que nos lleva a la reflexión sobre la estructuración del mundo, con la evidente diferencia semántica y pragmática entre idiomas, esto no es lo más importante. Lo verdaderamente relevante es el diferente simbolismo figurativo, que ya no sólo es diferente entre ambos idiomas, sino también al interior de cada uno de ellos, que es en el que nos centraremos.

Para ello, partiremos del marco de Inhelder de la representación figurativa de cada sujeto –fundado en sus propias operaciones intelectuales–, unido a la propuesta de Piaget de las relaciones intra, inter y transfigural del mundo. Piaget toma el prefijo intra en su acepción “entre” –que también puede significar “dentro”–, mientras que, a la inversa, el prefijo “inter” lo toma como “dentro”, que generalmente se considera “entre”. Este marco, lo lleva a la propuesta de la relación intrafigural, es decir, la estructuración que hace cada sujeto en su interior, es un proceso <<subjetivo>> de estructuración del mundo, del cual deriva su propuesta transfigural, es decir, una estructuración del mundo que va más allá de la estructuración del sujeto en su interior, convirtiéndose en una estructuración objetiva, común a todos los sujetos.



METODOLOGÍA

El lenguaje oral posibilita la relación inmediata con el otro. Su producción es resultante de la estructuración y reestructuración mental veloz y tiene un incuestionable impacto de categorización (evaluación) social, incluso en mayor medida que la apariencia física de las personas (Coso y Bogunovic, 2017). Por tal razón, el análisis que aquí realizamos, privilegia las experiencias recuperadas de la oralidad.

Así, el encuentro de dos oralidades en la entrevista de admisión se configura en una compleja interacción de subjetividades en la que juegan, entre otros procesos, las complejas dimensiones de personalidad, del lugar y los recursos para lograr el intercambio de posturas, creencias, teorías implícitas y negociaciones conceptuales. Dicha complejidad se magnifica de cara al bagaje diferenciado de los sujetos en interacción.

Sin desmerecer la complejidad aludida en la interacción entre hablantes del mismo idioma y atendiendo el propósito de esta contribución, el foco atencional está puesto en la interacción intersubjetiva mediada por la interlocución en tres escenarios, los cuales corresponden a procesos reales en el contexto de posgrados mexicanos. Esto se plantea como una reflexión subjetiva respecto al emergente y necesario debate del papel del inglés en la formación de investigadores. El ejercicio va en busca de la representación transfigural en la formación de investigadores, el compromiso social local y universal de la ciencia, la oportunidad de legitimar al inglés mexicano y la valoración transfigural del inglés como *lingua franca*.

Para ello se utiliza la nomenclatura internacionalmente aceptada de los tres círculos de inglés, (Kachru, 1985 citado por Proshina, 2016). Los hablantes nativos de inglés (primer círculo) pertenecen a los países anglófonos de forma originaria (en los tiempos actuales), a saber, Estados Unidos de Norteamérica, Inglaterra, Australia, Nueva Zelanda y Canadá. El siguiente es un círculo externo representado por India, Filipinas, Singapur, Sud África, Nigeria, Ghana, entre otros, que tienen al inglés como lengua oficial no nativa. El tercero es un círculo que incluye a los países del resto del mundo que hablan inglés, pero no es su lengua nativa ni oficial y es en el que se encuentra México.

La nomenclatura utilizada es L1 para los anglófonos de forma nativa, mientras que en este trabajo, para diferenciar los L2 (hablantes de inglés como segunda lengua), consideramos L2 a los del segundo círculo

y L2' a los del tercero. Asimismo, dado que, la nomenclatura internacional para los anglófonos nativos es L1, toda vez que nuestro estudio tiene como referente empírico los posgrados en ambiente y sustentabilidad en México (generalizable a todos los posgrados y a todos los países Latinoamericanos), utilizamos la nomenclatura L1' para los hispanohablantes nativos, tanto nacionales como extranjeros, para diferenciarlos de los anglófonos nativos.

La metodología, etimológicamente el *meta*, *odos* entendido como camino a seguir para alcanzar una meta, a diferencia de cómo se considera generalmente, para nosotros el *logos* es considerado como la teoría que sustenta el camino a seguir (Rodríguez-Salazar y Rosas-Colín, 2016). Por lo tanto, la nomenclatura descrita anteriormente no responde a un mero proceso sintáctico-semántico-pragmático, sino al conjunto de operaciones intelectuales para estructurar nuestra propuesta metodológica de acuerdo a nuestro marco semiótico-epistemológico. De esta manera, para abordar el fenómeno de interacción lingüística en la entrevista, fue necesario el desarrollo de los siguientes descriptores:

Categoría de análisis: interacción semiótica-epistemológica

Variable: armamento lingüístico con cuatro valores:

- A) Dominio del inglés como idioma nativo (L1), generalmente de Estados Unidos de Norteamérica y de Canadá.
- B) Dominio del inglés como segunda lengua (L2) y que pertenece al segundo círculo de inglés oficial pero diversas lenguas nativas, sea el caso de Nigeria.
- C) Dominio del inglés como segunda lengua (L2') proveniente del tercer círculo de inglés, sea el caso de México.
- D) Dominio del español como idioma nativo (L1') sea el caso de Hispanoamérica.

Escenarios:

Escenario "A" corresponde a la interacción oral en inglés durante la entrevista entre un aspirante L1 y un entrevistador mexicano (L2')

Escenario "B", entrevista en inglés entre un aspirante L2 y el entrevistador mexicano (L2')

Escenario "C", entrevista en español entre un aspirante mexicano o extranjero hispanohablante nativo (L1') y el entrevistador mexicano ahora como-(L1')

RESULTADOS

Escenario “A” (L1-L2’)

De acuerdo a Zenner y Van De Mierop (2017), las inserciones de términos en inglés en la ciencia y la vida cotidiana le adjudican a este idioma un papel social y pragmático en todo el orbe, incluido México donde el inglés ha cobrado importancia en su aprendizaje. Como segunda lengua entraña, como señalan Tobin et al (2017) la construcción de sistemas fonológicos inexistentes en la lengua materna, pero sobre la base de las estructuras preexistentes. Esto significa que los mexicanos bilingües, sobreponen categorías fonéticas por la interferencia entre ambos lenguajes, como lo señalan Fish, García-Sierra, Ramírez-Esparza y Kulh (2017), significando una prosodia mexicana del inglés que juega un papel importante en las entrevistas.

Aunque no existe información oficial del número de estudiantes angloparlantes en México (Ver UNESCO, 2019, OECD, 2018), nuestra experiencia directa, de la conversación con varios coordinadores de posgrados en medio ambiente y sustentabilidad y de los datos de la UNAM (2015), quien reporta para 2013 solo 8 estudiantes de doctorado angloparlantes L1 provenientes de Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y Trinidad y Tobago (de 78 no hispanoparlantes) , nos lleva a aseverar que las entrevistas en el escenario L1-L2’ no son frecuentes. y cuando dichas entrevistas ocurren, están caracterizadas por pobreza de lenguaje y estandarizadas. Cuando se ha considerado insuficiencia o deficiencia lingüística por parte del entrevistador se ha sugerido el apoyo de un traductor profesional. Esta posibilidad deja claro que el lenguaje no se valora en su papel perfeccionador de las operaciones intelectuales, las cuales quedan apresadas por las diferencias sintácticas haciendo imposible visibilizar el proceso reflexivo del entrevistado: dificulta el plano pragmático de la comunicación y reduce a una interlocución famélica y asimétrica a favor del discurso y lenguaje del aspirante L1.

Lo que pareciera un problema gramatical-sintáctico derivado de una mala comprensión del lenguaje, es un problema de operaciones intelectuales para estructurar la realidad en la comprensión del mundo al reflexionar sobre él. En cuanto a la semántica, no es tanto un problema de comprensión de contenidos, sino de un simbolismo figurativo diferente del significado y comprensión de los conceptos en los idiomas maternos.



La hegemonía del inglés es causa y efecto que ha llevado a los mexicanos, como señala Millot (2017), a asumir la actitud espejo usando expresiones de su interlocutor o bien, a esforzarse por la transferencia y acomodación lingüística (Tobin et al 2017) a pesar de las dificultades debidas a la existencia de fonemas (“t” y “p” por ejemplo) más cortos en español que en inglés (Tobin et al, 2017).

Las diferencias entre L1 y L2’ no se agotan en el plano fonético y la operacionalización oral; las diferencias lingüísticas tienen correlato en la pertenencia a redes, grupos y comunidades (epistémicas, discursivas, de práctica, sociales). Para dicha pertenencia, se pone en juego el bagaje general del lenguaje y los múltiples sistemas (130 sistemas, a decir del autor) de escritura en la ciencia (Egbert et al 2016) que contribuyen a la expansión de la disciplina, por lo que se hace necesario conocer, compartir y acrecentar el discurso y el metadiscurso .

La complejidad descrita se hace presente en el proceso de admisión y para allanar este abordaje, algunos programas (IPN, 2018) ofrecen a los aspirantes no hispanohablantes la posibilidad de la entrevista en inglés e incluso se cuente con servicio de traducción. Dicha posibilidad sugiere cuatro interpretaciones:

- Se privilegia el inglés por motivos instrumentales y el entrevistado es valorado como objeto potencial productor de *papers*.
- Hay un mensaje contradictorio del colectivo académico que entrevista, pues por un lado se preconiza al inglés en la carrera de investigador (el entrevistado), pero por el otro, se muestra que ejercer el oficio de investigador (el entrevistador) no demanda dicho dominio.
- La investigación y sus productos se ven como una tarea individual y no como tarea social, institucional y política.
- Se reconoce tácitamente que el discurso y el metadiscurso requerido es en el plano textual y que la formación que se le ofrecerá no satisfará la pertenencia a las comunidades aludidas.
- El acento está puesto en el producto (*papers*) y no el proceso (formación).

El resultado favorable de admisión se debe a la débil interlocución semiótico-epistemológica, la asimetría a favor de L1 y la hegemonía lingüística.

La alta valoración del inglés en la entrevista se refuerza en el currículo mediante la disponibilidad del cuerpo académico para abrir espacios formativos (clases, seminarios, coloquios y defensa de tesis de grado) en inglés. Los argumentos a favor de dicha apertura provienen de la exigencia de

internacionalizar los posgrados mexicanos, específicamente doctorados, a través de la admisión de estudiantes extranjeros, para quienes el inglés no sea un obstáculo.

Aunque también, hay una postura antinómica que pugna porque la pertenencia a la comunidad epistémica mexicana entraña el dominio del bagaje de términos propios de la disciplina y del español y se arguye s la hegemonía cultural que porta la lengua y la resistencia ante la inculturación del imperio anglófono. Ante la aparición de las variedades del inglés, Li y Liu (2017) presentan evidencias de que el estatus de *lingua franca* del inglés ya no significa abrazar una cultura (americana en su estudio).

En la interacción L1-L2' es valioso hacer referencia al lenguaje escrito; existe presión institucional para publicar en revistas JCR cuyo mercado está marcado por el inglés, salvo honrosas excepciones. Al publicar en dicho idioma, se ha observado (Egbert, Yufu y Hirataka, 2016) que los L2, que nosotros ampliamos a los L2' ganan simpleza, facilidad de lectura y difusión de su investigación, pero restan precisión y complejidad al fenómeno mostrado, colocándose en desventaja discursiva frente a los L1. Este hecho se ha calificado como injusticia lingüística pues la tasa de aceptación es más alta si la propuesta viene de países L1 (Hyland, 2016), no obstante que hay revistas JCR (por ejemplo el Journal of orthopedics) que dan prioridad a artículos de investigadores que su lengua natal no sea el inglés. Asimismo, hay revistas como el Journal of Innovation & knowledge que reciben artículos en inglés y en español. Para los mexicanos, en tanto, L2' el habla y la escritura del inglés impacta su autoestima. Langum y Sullivan (2017) documentan los sentimientos de inseguridad al no traducir apropiadamente las ideas al inglés, quedándose con la sensación de incoherencia entre lo que se piensa en su idioma y se escribe en inglés. Así, los estudiantes viven en un ambiente de ansiedad (no por el idioma en sí mismo sino por no ser la lengua materna); nosotros trataremos de pasar de este aspecto psicológico al epistemológico sin hacer a un lado los sentimientos: buscar un balance entre lo cognitivo, potenciado por lo afectivo y lo afectivo con un papel cognitivo racional, como una epistemología de lo afectivo. DeWaelche (2015) señala que mejorar el inglés es más que escribir, significa contar con la posibilidad de participar con grupos de discusión. En ese mismo sentido, Mu et al (2015) señalan que la escritura científica es un proceso social más que individual, siendo los escritores en inglés los que poseen menos recursos metalingüísticos. Para nosotros, esto es un ejemplo de la diferencia de estructuración operatoria intelectual del mundo, más que un proceso semiótico (en lo sintáctico, semántico y pragmático).



La desigualdad del inglés en las comunidades mexicanas es un riesgo de aislamiento e individualismo, pues son seres construidos desde discursos diferenciados (L1, L2') lo que puede transformarse en desencuentros que desdibujan el papel socializante de la Universidad. En este sentido, es imprescindible reconocer que la asimetría de referentes semiótico-epistemológicos influye en la distancia establecida entre los hablantes, las relaciones equitativas, el uso del poder simbólico, y debilitamiento de la interacción social y del tejido social. En este marco, las diferencias psicológicas se pueden abordar desde la igualdad epistemológica, a partir de una construcción transfigural del mundo.

Escenario “B” (L2-L2')

El inglés es la segunda lengua más hablada (L1: 371,959,910; y L2: 611,563,010), es la *lingua franca* en el mundo (Li, Xu, Meng, 2017, Coso y Bogunovic, 2017, Fiedler, 2017); medio de intercambio y trabajo intercultural (Komori-Glatz, 2015), apertura al mundo globalizado, acceso a la productividad académica mundial, fuente de prestigio y pasaporte social. Su ausencia o débil presencia significan desprestigio, estigmatización, segregación y hostilidad; en ocasiones trastoca la dignidad del sujeto, su relacionabilidad, lo margina y su correcta habla lo estresa psicosocialmente. Varios estudios dan cuenta de ello; en Pakistán el inglés lo hablan las personas educadas (sic) (Manan y Khadija-Tul-Kubra, 2017), lo mismo ocurre en Corea (Fayzrakhmanova, 2016) y en México puede imaginarse una situación similar. Se requiere entonces, como acabamos de señalar, de una migración de lo psicológico a la igualdad epistemológica.

A nivel mundial, crece el uso de diversas variedades de inglés (Gu y So, 2015). En los programas sobre sustentabilidad, esta situación es una expresión del principio de diversidad, al reconocer los “ingleses” del mundo. Este reconocimiento no ha permeado en México donde se estigmatizan, censuran y penalizan las expresiones imperfectas del inglés estándar, lo que da cuenta de la resistencia a la diversidad que señalan Gu y So (2015).

Los múltiples ingleses, pugnan por su legitimación, como el Espanglish y el Konglish (Fayzrakhmanova, 2016), el Rusglish, Chinglish (China English) entre otros. Significa que se está gestando la legitimidad de términos como “worktask” (Proshina, 2016), la polisemia de otros, como “spend” en Malasia (Nor, Zamri y Awab, 2015) o pronunciaciones propias de México como “tenquiui” que son inequívocas en su significado.

Es así que en las entrevistas L2-L2' el éxito del diálogo y negociación cognoscitiva no solo depende de los bagajes del entrevistado y el entrevistador sino depende del marco semiótico-epistemológico que proponemos, la interferencia prosódica de los interlocutores, los constructos propios de los campos, los neologismos de los campos emergentes, las acepciones idiomáticas y la fonética personal.

De igual manera que la interacción L1-L2' del escenario "A", en el escenario "B" (L2-L2'), es previsible que la interlocución sea superficial y el resultado de admisión pobremente fundamentado, o para rechazar al aspirante por los obstáculos de indagación, o para aceptarlo por los limitados activos lingüísticos compartidos.

A diferencia del escenario L1-L2', en donde los L2' asimilan, acomodan e imitan a los L1, en el escenario L2-L2', esta asimilación es muy difícil y lo más que se puede lograr es arribar a un lenguaje consensuado en el plano textual (Fig. 1), en virtud de que las subjetividades guardan una distancia mayor y las monedas lingüísticas sufren erosiones al cambio al inglés. Dicho de otra manera, la interlocución planteada exige un doble cambio: desde el simbolismo figurativo construido a partir de una lengua materna variada hacia sus propias variantes tanto en L2 como en L2', con su concomitante expresión variante de operaciones intelectuales interfigurales.

En otros países L2 (véase las Universidades de Viena (Komori-Glatz, 2015), están dando respuesta a la exigencia del inglés ofreciendo gran cantidad de cursos; en los países L1 (Reino Unido) se ofrecen cursos "pre-sessional" e "in sessional" para L2 (Martín Martín, 2010). En el caso de los posgrados en sustentabilidad en México, son pocos los programas (p.e Doctorado en ciencias ambientales del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica) que dedican espacios curriculares para el perfeccionamiento del idioma, el cual debería abordarse desde lo simbólico figurativo transfigural (véase nuestro marco semiótico-epistemológico), y no solo desde lo sintáctico-semántico-pragmático del positivismo lógico.

Agregado a la cuestión epistemológica en el plano individual, cabe mencionar la dimensión social de esta. En una misma disciplina, la lengua cementa y cohesiona la comunidad y la distingue de otras, coadyuvando a la construcción de identidad colectiva. En ese sentido, Abdollahzadeh (2011) reconoce las diferencias epistemológicas y sociales de las comunidades disciplinarias. Lo mismo ocurre en el plano personal: existe una identidad discursiva que emerge y se negocia en la interacción intersubjetiva

(Kumpulainen y Rajala, 2017). En el marco de nuestra propuesta semiótico-epistemológica, esto se daría si y solo sí, las operaciones intelectuales y el simbolismo figurativo pueden comunicarse plenamente.

La formación en lengua es la formación identitaria, de allí que como mencionan Manan y Khadija-Tul-Kubra (2017), es bien sabido que los estudiantes mantienen la comunicación en casa y con sus pares en su lengua materna, de tal manera que si los hablantes de inglés L1 o L2 matriculados en México, presentan sus investigaciones en inglés y no en español se está debilitando la formación identitaria, coartando la posibilidad de pertenencia a la comunidad de práctica mexicana y la posibilidad de diálogo con los pueblos originarios, que como se ha mencionado en el tema de sustentabilidad es una premisa a fortalecer.

Finalmente, es menester reconocer que en la interacción L2-L2' no solamente están ausentes o pálidos los referentes semiótico-epistemológicos que exige una buena relación dialógica en cualesquiera de los tres escenarios (L1-L2', L2-L2' o L1'-L1'), sino que la prosódica es diferente para ambos hablantes, lo que frecuentemente lleva a interlocuciones donde priman las expresiones monosilábicas u oligosilábicas (neologismo con el que simbolizamos expresiones intermedias entre “mono” y “poli” silábicas). Señala DeWaelche (2015) que el bajo nivel de referentes dialógicos conduce solo al flujo de información, limitando el desarrollar el pensamiento crítico tan valorado académicamente.

Escenario “C” (L1'-L1')

En este encuentro, existe total transparencia para la visualización y evaluación de las estructuras operatorio-intelectuales, la significación figurativa y la concepción intrafigural de la realidad, derivada del bagaje cognitivo. Eso se debe al diálogo de saberes, apelado en la formación en y para la sustentabilidad, que aquí es entendido como un proceso de asimilación recíproca de operaciones intelectuales, destacando la representación intrafigural y su paso a la representación transfigural del mundo.

Bajo este marco, la ruptura del diálogo ocurre principalmente de cara a la debilidad o diferencias de referentes epistemológicos. Valga un par de ejemplos: si se habla de “reactivos”, los especialistas en las ciencias naturales ubicarán preponderantemente el término en el uso de sustancias con propiedades para interactuar químicamente y que producen otras sustancias diferentes a los reactivos.



Si el hablante proviene de las ciencias sociales, probablemente también ubique dicha definición por ser la dominante y reconocida en el Diccionario de la Lengua Española (RAE), pero recuperará de su bagaje cognitivo el de mayor significación y que se relaciona con las redacciones discursivas que tienen por objeto que el sujeto al que se le presentan, elabore una respuesta ante ellas.

El ejemplo anterior muestra la diversidad semiótico-epistemológica entre ciencias, pero cabe mencionar que, dentro de algunas ciencias (las sociales, las humanas) la diversidad es mayor, de tal modo que los ejemplos de diferencias entre los mismos lexemas son más frecuentes.

En el diálogo en las ciencias de la sustentabilidad se presentan situaciones aún más complejas pues no solamente está presente la diversidad léxico-semántica propia de las ciencias naturales y las ciencias sociales, sino que, la interrelación entre ellas ha creado un campo emergente con gran producción de neologismos y un lenguaje propio aun no consensuado internacionalmente, sea el caso de “sostenibility” o “sustainability”, “sustentabilidad” o “sostenibilidad”, “desarrollo sustentable” o “desarrollo sostenible”.

En este escenario, el resultado de admisión se desprende de la valoración del bagaje poseído por el aspirante y el baremo establecido para el ingreso.

El escenario L'-L' tiene ventajas comunicativa y epistémicas, pero priva del proceso formativo relacionado con aprender una segunda lengua. Se sabe que el dominio del lenguaje oral y escrito habla de la maduración mental y cognitiva del sujeto (que para nosotros equivale al desarrollo psicogenético de las operaciones intelectuales), más que del conocimiento que el sujeto tiene de la lengua. Harris, Perfetti y Rickles (2014) refieren a este hecho como la presencia de representaciones lexicales de mayor precisión que se explica por la interdependencia del conocimiento semántico, ortográfico y fonológico. Es benéfico aprender una segunda lengua pues favorece la interacción entre inteligencia, aptitud, actitud, motivación, personalidad, estilos de aprendizaje. la habilidad de identificar y memorizar nuevos sonidos, entender la función de cada palabra en una oración y de configurar generalizaciones; que a su vez interaccionan con el sistema léxico-representacional de la lengua nativa (Lighbown y Spada, 1998; Grey et al. (2015). Incluso se propone que esto provoca la activación cerebral diferenciada para lengua materna o segunda lengua dependiendo de las diferencias o similitudes entre L1, L2 (Kim, Liu y Cao, 2017).



Kim, Liu y Cao (2017) señalan que la activación cerebral se corresponde con las similitudes-diferencias (sintácticas, opacidad/transparencia ortográfica, grafemas, fonemas) entre el lenguaje materno (L1) y segunda lengua (L2); y que los idiomas opacos (inglés) producen mayor activación de las secuencias lexicales que los transparentes (español, italiano, coreano, hindi). Nuestra labor es hacer un planteamiento para los casos de L1' y L2' desde nuestro marco semiótico-epistemológico, en donde todos estos aspectos psicológico-neurológicos, sin negarlos, entren un dinamismo diferente desde las operaciones intelectuales.

CONCLUSIONES

El compromiso social de la ciencia entraña involucrar a los ciudadanos en el proceso [y hablar su lengua]; pero, por otro lado, la ciencia es un bien común que exige un lenguaje compartido sin importar las barreras culturales (UNESCO, 2015). Ante esta misión, futuros estudios e investigaciones deberían abordar los ámbitos en los que dicho involucramiento está ocurriendo y la construcción del lenguaje de la ciencia que trascienda dichas barreras.

Desde el reconocimiento de los saberes ambientales de los pueblos originarios, sus derechos a ser tomados en cuenta y el peligro en el que se encuentran 143 lenguas mexicanas (21 en situación crítica, 32 seriamente en peligro, 38 en peligro, y 52 en condición vulnerable, UNESCO, 2017), los estudiosos de la sustentabilidad tienen el imperativo moral de reconocer, respetar y conservar la diversidad lingüística.

De esta manera, además de ser una ambición, la sustentabilidad es también un principio formativo. La sustentabilidad superfuerte valora la multiplicidad, pluralidad, la incorporación de otros saberes y la diversidad (Ver Gudynas, 2011). Sobre la diversidad lingüística, Steffensen y Fill (2014) hacen el señalamiento de cómo el informe Brundtland colocó los temas ambientales sin dejar de lado esta diversidad que trastoca los derechos humanos lingüísticos de hablar y recibir educación en su idioma y van más allá, mencionando cómo los patrones lingüísticos trastocan la ecología simbólica; los autores recuperan a Halliday para subrayar el hecho de que las ideas y la ideología están en la gramática. Dicho de otra manera, la problemática ambiental se encuentra en los modos de comprensión y apropiación de uno mismo y del mundo (p.e. Celaya Lozano et al, 2017).

Desde este reconocimiento, la lengua y el lenguaje, en este caso, el inglés amerita la reflexión sobre su impacto en la formación de investigadores en sustentabilidad. Ke y Cahyani (2014) refieren también nuevos campos de estudio de enseñanza-aprendizaje del inglés.

El presente trabajo aborda el inglés en los posgrados en ciencias de la sustentabilidad develando planteamientos formativos de por qué y para qué de su presencia y que en nuestra opinión son preguntas centrales que las comunidades (académicas, discursivas, de práctica y epistémicas) deberíamos responder. Desde las situaciones planteadas y el análisis realizado, el presente trabajo permite establecer las siguientes acotaciones finales:

- La formación en sustentabilidad reconoce que los saberes están contenidos en dos esferas, tres planos y dos discursos, así como los principios ecológicos de diversidad e interacción lingüística.
- Los saberes no son patrimonio exclusivo de científicos, en el campo de la sustentabilidad; se apela por el diálogo de saberes.
- Para cada disciplina, es necesario aprender el discurso y meta discurso en el plano textual y el ideacional que es el que hará crecer la disciplina y sus afiliados.
- Es legítimo equipar al investigador en formación con herramientas comunicativas globales, entre las cuáles está el inglés como *lingua franca*. Sin embargo, es pertinente, verlo desde la perspectiva formativa y tomar en cuenta la autoestima, seguridad, estigmatismo, prestigio, adherencia social, pertenencia a la comunidad de práctica, desarrollo neuronal, activación de las secuencias lexicales, robustecimiento del discurso argumentativo, dinamización de las operaciones intelectuales, en suma su formación semiótica-epistemológica.
- Los posgrados en sustentabilidad mexicanos tienen la oportunidad para reflexionar sobre el empeño social y el proceso de inter estructuración mental que significa el habla de una segunda lengua extranjera o nacional.
- El acento en los *papers* por sobre el proceso que los genera, otorga valor instrumental y cosificación del sujeto e interpela los fines y propósitos educativos del inglés.

- Admitir aspirantes que dominan inglés es garantía lingüística para la publicación de resultados, el conocimiento y reconocimiento del investigador y de la investigación, la citación y ranking de la institución. Sin perder dicha garantía, se debería ensalzar el papel formativo y acercar al estudiante a procesos de dominio de español desde lo psicológicos, sociológicos, investigativos y semiótico-epistemológico.
- Se subraya que todo proceso formativo es una relación dialógica, que es sólida en la medida en que cada interlocutor posea y ponga al servicio de dicha relación, un bagaje semiótico-epistemológico amplio y congruentemente articulado.
- Los procesos de admisión desde los escenarios L1-L2, L2-L2' y L1'-L1' no son equivalentes. En el último el arsenal semiótico-epistemológico con el que inquiriere al entrevistado es de mayor calibre que el utilizado en los otros escenarios. Durante la admisión, se debe cuidar que la lengua no sea una pantalla que enmascare las estructuras del entrevistado y que la selección de aspirantes en los diferentes escenarios no sea inequitativa.
- El escenario L2-L2' es el más diverso y, por tanto, es el que ofrece mayores retos formativos y mayores oportunidades para estudios posteriores.
- Siguiendo a Kabel (2009:19) “el sujeto es un ser cognoscente en función de los múltiples discursos históricamente contruidos”, por lo que es imperativo, impostergable e irrenunciable clarificar con qué discursos se forman a los investigadores.
- Para la ciencia mexicana, publicar en inglés *versus* en español ofrece mayor difusión de los resultados, mayor-mejor interlocución con pares internacionales, pero tiene la pérdida de detalles, precisión y profundidad en la descripción del fenómeno, especialmente tratándose de desarrollos teóricos en las ciencias sociales y humanas.
- Flota en el aire el reto de lograr la coexistencia dialéctica entre la identidad y legitimidad del inglés mexicano (espanGLISH) y el inglés hegemónico, trabajar por la desestigmación del primero y el valor intercultural y como *lingua franca* del segundo; entre la formación de investigadores ciudadanos del mundo y la identidad discursiva; entre el compromiso social-local de la ciencia y la ciencia como bien universal.

- Los escenarios estudiados se refieren al posgrado, sin embargo, guardando la debida proporción, las reflexiones aplican a cualquier nivel educativo, especialmente ante la probable deportación de mexicanos (los *dreamers*) provenientes de Estados Unidos de Norteamérica y su inclusión en el sistema educativo nacional.

Agradecimientos

El presente trabajo se desarrolló en el marco del Proyecto SIP-2022 financiado por el Instituto Politécnico Nacional, módulos SIP 20195525, SIP 20195356, SIP 20200759.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdollahzadeh, E. (2011). Poring over the findings: Interpersonal authorial engagement in applied linguistics papers. *Journal of Pragmatics* 43, 288-297.
- Afendras, E. A., Millar, S., Mac Aogáin, E., Bongbose, A., Kachru, Y., Saleemi, A. P., Preisler, B., Trudgill, P., Coulmas, F. y Dasgupta, P. (1995). On 'new/non-native' Englishes" A gamelan. *Journal of Pragmatics* 24,295-321.
- Aristizábal Bernal, B. (2009). La investigación de los países en vía de desarrollo: una competencia multigremial para explotar. *Medicina U.P.B.*, 28 (1), 13-14.
- Celaya-Lozano, A., Luque-Agraz, D., García-Hernández, J., Amozurrutia de María y Campos, J. A., Preciado-Rodríguez, J. M., Laborín-Álvarez, J. y Cabanillas-López, R.E. (2017). Evaluación de la producción científica de sustentabilidad ambiental en un centro público de investigación (CPI) del Conacyt (1982-2012). *Revista de la educación superior* 46 (182), 89-112.
- Coso, B. y Bogunovi, I. (2017). Person perception and language: A case of English words in Croatian. *Language & Communication* 53, 25-34.
- Curran, J. E. y Chern, C. (2017). Pre-service English teachers' attitudes towards English as a lingua franca. *Teaching and Teacher Education* 66,137-146.
- Banco Mundial (2024). Investigadores dedicados a la investigación y desarrollo (por cada millón de personas) Descargado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.SCIE.RD.P6>
- DeWaelsche, S. A. (2015). Critical thinking, questioning and student engagement in Korean university English courses. *Linguistic and education* 32,131-147.



- Egbert, M., Yufu, M. y Hirataka, F. (2016). An investigation of how 100 articles in the Journal of Pragmatics treat transcripts of English and non-English languages. *Journal of Pragmatics* 94, 98-111.
- European University Association. (S/f). Principles and practices for international doctoral education.
- Fayzrakhmanova, Y. (2016). English in South Korea: two sides of the same coin *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 236, 168 – 173.
- Fielder, S. (2017). Phraseological borrowing from English into German: Cultural and pragmatic implications. *Journal of Pragmatics*, 113:89-102.
- Fish, M. S., García-Sierra, A., Ramírez-Esparza, N. y Kulh, P. K. (2017). Infant-directed speech in English and Spanish: Assessments of monolingual and bilingual caregiver VOT. *Journal of Phonetics* 63, 19-34.
- Flowerdew, L. (2015). Using corpus-based research and online academic corpora to inform writing of the discussion section of a thesis. *Journal of English for Academic Purposes* 20,58-68.
- Gadamer, H. G. (1980/2011). *La dialéctica de Hegel*, 8aa edición, Madrid, España.
- Gu, L. y So Y. (2015). Voices from stakeholders: What makes an academic English test ‘international’? *Journal of English for Academic Purposes* 18, 9-24.
- Grey, S. Williams, J. N y Rebuschat, P. (2015). Individual differences in incidental language learning: Phonological working memory, learning styles, and personality. *Learning and Individual Differences* 38, 44-53.
- Harris, L. N., Perfetti, C. A. y Rickles, B. (2014). Error-related negativities during spelling judgments expose orthographic knowledge. *Neuropsychologia* 54,112-128.
- Hyland, K. (2016). Academic publishing and the myth of linguistic injustice. *Journal of Second Language Writing* 31, 58-59.
- Inhelder, B. (1967/1969). Observaciones acerca de los aspectos operatorios y figurativos del pensamiento en niños disfásicos. En Piaget, J. (Coodinador) *Introducción a la psicolingüística*, Proteo, Buenos Aires, Argentina.

- Instituto Politécnico Nacional (2018). Convocatoria para el programa Doctorado en ciencias en conservación del patrimonio paisajístico. Disponible en: (http://www.doctorado-conservacion.ipn.mx/programa/Documents/CONV_DCCPP_A18_AutorizSIP_Gral.pdf)
- Kabel, A. (2009). Native-speakerism, stereotyping and the collusion of applied linguistics. *System* 37, 12–22.
- Ke, I. y Cahyani, H. (2014). Learning to become users of English as a Lingua Franca (ELF): How ELF online communication affects Taiwanese learners' beliefs of English. *Systems* 46, 28-38.
- Kim, S. Y., Liu, L. y Cao, F. (2017). How does first language (L1) influence second language (L2) reading in the brain? Evidence from Korean-English and Chinese-English bilinguals. *Brain & Language* 171, 1-13.
- Komori-Glatz, M. (2015). Exploring the roles of English: English as a lingua franca in master's programmes at WU Vienna University of Economics and Business. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 173,119 – 124.
- Kumpulainen, K. y Rajala, A. (2017). Dialogic teaching and students' discursive identity negotiation in the learning of science. *Learning and Instruction* 48, 23-31.
- Langum, V. y Sullivan, K. P.H. (2017). Writing academic English as a doctoral student in Sweden: narrative perspectives. *Journal of Second Language Writing* 35, 20-25.
- Lemarchand, G. A. (2015). A closer look at regions and countries. Latin America. En: UNESCO Science Report Towards 2030.
- Li, C. y Liu, J. (2017). Effects of using social networking sites in different languages: Does Spanish or English make a difference? *Computers in Human Behavior* 74, 257-264.
- Li, K., Wu, X. y Meng, H. (2017). Intonation classification for L2 English speech using multi-distribution Deep neural networks. *Computer Speech and Language* 43, 18-33.
- Lightbown, P. M. y Spada, N. (1998). *How languages are learned*. Oxford University Press 135 pp.
- Lindsay N. H., Perfetti C. A. y Rickles, B. (2014). Error-related negativities during spelling judgments expose orthographic knowledge. *Neuropsychologia* 54,112-128.

- Manan, S. A. y Khadija, T. K. (2017). The younger, the better: Idealized versus situated cognitions of educators about age and instruction of English as a second/foreign language in Pakistan. *Language Sciences*, 1-5.
- Martín M. P. (2010). El inglés para fines académicos: aportaciones en la investigación y enseñanza del discurso científico. *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas* 5,109-121.
- Millot, P. (2017). Inclusivity and exclusivity in English as a Business Lingua Franca: The expression of a professional voice in email communication. *English for Specific Purpose* 46, 59-71.
- Mu, C., Zhang, L. J., Ehrich, J. y Hong, H. (2015). The use of metadiscourse for knowledge construction in Chinese and English research articles. *Journal of English for Academic Purposes* 20,135-148.
- Nakashima, D. (2015). Local and indigenous knowledge at the science–policy interface, En: UNESCO Science Report Towards 2030.
- Nor, Z. M., Zamrib, N. y Awab, S. (2015). Lexical Features of Malaysian English in a Local English-Language Movie, Ah Lok Café. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 208, 282 – 299.
- OECD (2018), The resilience of students with an immigrant background: Factors that shape well-being, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264292093-en>
- Piaget, J. (1967/1969). El lenguaje y las operaciones intelectuales. En Piaget, J. (Coodinador) *Introducción a la psicolingüística*, Proteo, Buenos Aires, Argentina.
- Phull, D. K. y Kumar, G. B. (2016). Vowel Analysis for Indian English. *Procedia Computer Science* 93, 533 – 538.
- Rodríguez-Salazar, L.M y Rosas-Colín, C. P. (2016). ¿Qué hacer en metodología de la ciencia?: entre la epistemología y la filosofía de la ciencia. En de Hoyos Bermea y Riquelme Alcantara (coordinadores). *Nuevas tendencias en metodología de la ciencia*. Instituto Politécnico Nacional, México.
- Proshina, Z. G. (2016). Legitimacy of Russian English. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 236, 201–206.
- Steffensen, S. V. y Fill, A. (2014). Ecolinguistics: the state of the art and future horizons *Language Sciences* 41, 6-25.
- Scimago Lab. (2021). Producción e impacto científico en el mundo. Consultado en :



<https://www.scimagolab.com/produccion-e-impacto-cientifico-en-el-mundo/>

Tobin, S. J., Nam, H. y Fowler, C. A. (2017). Phonetic drift in Spanish-English bilinguals: Experiment and a self-organizing model. *Journal of phonetics* 65,45-59.

UNAM (2015). El posgrado de la UNAM en cifras. Reporte de avances y perspectivas 2015. Recuperado de http://www.posgrado.unam.mx/sites/default/files/2015/10/el_posgrado_en_cifras.pdf

UNESCO (2015). Science Report Towards 2030.

UNESCO (2017) Atlas UNESCO de las lenguas del mundo en peligro. Recuperado de: <http://www.unesco.org/languages-atlas/index.php?hl=es&page=statistics>

UNESCO (2019). Global Flow of Tertiary-Level Students Recuperado de: <http://uis.unesco.org/en/uis-student-flow>

World Commission on Environment and Development (WCED) 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Recuperado de: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

Yang, J. y Fox, R. A. (2017). L1–L2 interactions of vowel systems in young bilingual Mandarin-English children. *Journal of Phonetics* 65:60-76.

Zenner, E. y Van De Mierop, D. (2017). The social and pragmatic function of English in weak contact situations: Ingroup and outgroup marking in the Dutch reality TV show Expedite Robinson. *Journal of Pragmatics* 113, 77-88.

