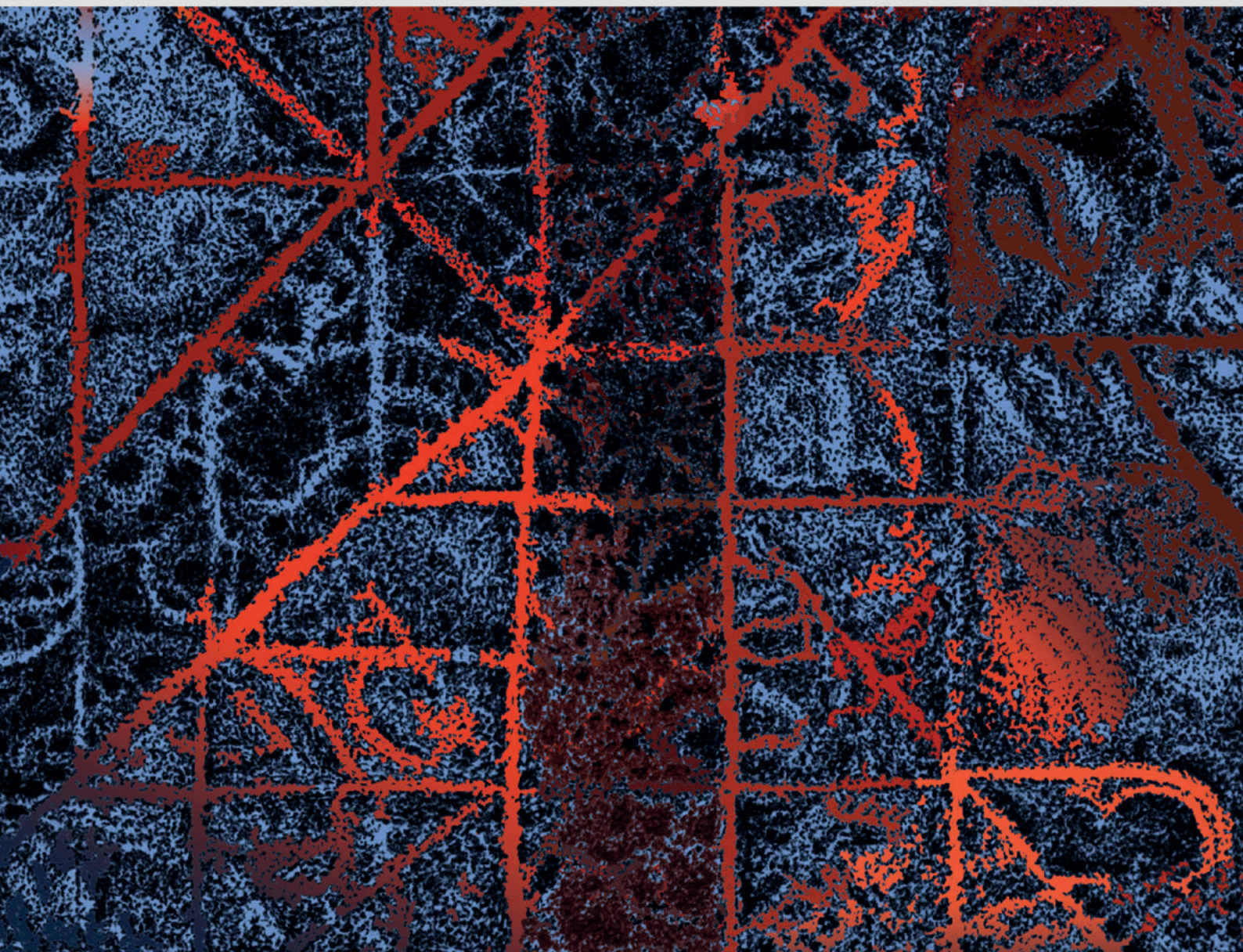


UCMAULE

REVISTA ACADÉMICA

62

HUMANIDADES



EQUIPO EDITORIAL

DIRECTORA

Dra. María Teresa Muñoz Quezada, Universidad Católica del Maule, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Mariana Lazzaro Salazar, Universidad Católica del Maule, Chile

Dr. Jaime Huincahue Arcos, Universidad Católica del Maule, Chile

Dr. Héctor Torres Cuevas, Universidad del Bío-Bío, Chile

Dr. Lucas Pujol-Cols, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

Dr. Pedro Luis Luchini, Instituto Superior IDRA, Argentina

Mg., Dra. (c) Jéssica Aliaga Rojas, Universidad Austral de Chile, Chile

Dr. Marco Antonio Ruffino, Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, Brasil

EDITORES

Editora a cargo: Dra. Mariana Lazzaro Salazar, Universidad Católica del Maule, Chile

Editor académico: Dr. Jaime Huincahue Arcos, Universidad Católica del Maule, Chile

Editor plataforma: Sr. Jonnathan Opazo Hernández

Revisión de estilo: Sr. Darío Piña, Universidad Católica del Maule, Chile

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Rafael Miranda Rojas, Universidad Católica del Maule, Chile

Dra. Carmen Antini, Universidad de Chile, Chile

Dr. Miguel Bernabé Castaño, Universidad Nacional de Educación a Distancia, España

Dr. Jorge Martínez Barrera, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile

Dr. Jorge Ferrada Herrera, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Mg. Pedro Gandolfo Gandolfo, Universidad de Chile, Chile

Dr. Raanjeva Ranjan, Universidad Católica del Maule, Chile

Dra. Martiza G. Cabrera Hernández, Universidad Católica del Maule, Chile

Dra. Miriam Seghiri Domínguez, Universidad de Málaga, España

Dr. Ubiratã Kickhöfel Alves, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Dra. Sara Arenas, Universidad de Atacama, Chile

Dra. Agnieszka Sowinska, Universidad Católica del Norte, Chile

REPRESENTACIÓN LEGAL

Rector: Diego Durán

Director Editorial: José Tomás Labarthe

Analista de publicaciones: Daisy Guzmán

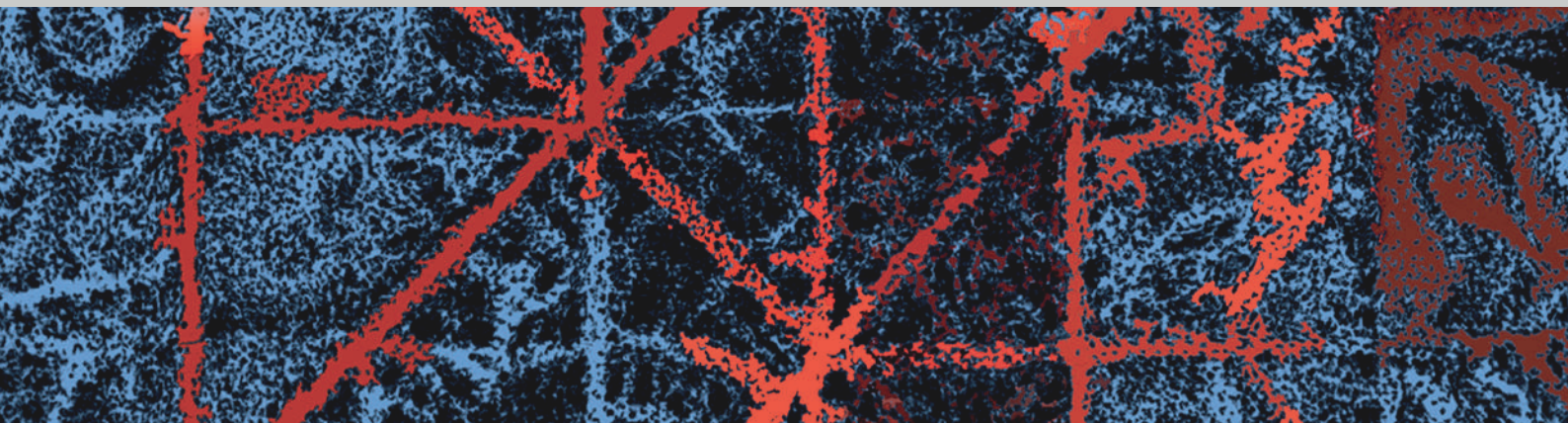
DISEÑO, DIAGRAMACIÓN Y ARTE

Diagramación: Paz Muñoz

Diseño: Micaela Cabrera

Imagen de cubierta: Alejandra Vásquez

Se autoriza la reproducción o cita de artículos indicando la fuente.
Toda correspondencia debe dirigirse a (Correspondence should be addressed to):
Universidad Católica del Maule, Avda. San Miguel 3605, Talca, Chile.



PRESENTACIÓN

5 LENGUA EXTRANJERA, CREENCIAS Y FORMACIÓN PROFESIONAL

María Teresa Muñoz Quezada Universidad Católica del Maule, Chile

ESTUDIOS

9 CATEGORIZACIÓN E INTERPRETACIÓN DE ACENTOS TONALES NUCLEARES DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

Andrea Mariana Perticone Universidad del Museo Social Argentino, Argentina

35 ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DE LA PRONUNCIACIÓN EN L2: UN ESTUDIO INTERLINGÜÍSTICO ENTRE OYENTES BRASILEÑOS Y HABLANTES ARGENTINOS

Pedro Luchini Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

Ubiratã Kickhöfel Alves Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

62 ESCRITURA EN INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA: EL ENGAÑOSO USO Y SOBREUSO DE LOS CONECTORES PARA COMPOSER TEXTOS COHESIVOS

Carlos Machado Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

79 CARACTERIZACIÓN LABORAL DE PSICÓLOGOS NOVELES EN EDUCACIÓN DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO, CHILE

Juan Pablo Salinas-Cerda Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Andrés E. Villablanca Universidad San Sebastián, Chile

Javier A. Sandoval Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Carlos J. Ossa Universidad del Bío-Bío, Chile

106 CREENCIAS DE AUTOEFICACIA ESTUDIANTILES Y DOCENTES: ¿UN VÍNCULO INSEPARABLE? PROPUESTAS PARA LA INTERVENCIÓN

Roxana Lilian Arreola Rico Universidad Pedagógica Nacional, México

ENSAYO

132 ¿EXISTEN PUENTES DIRECTOS ENTRE NEUROCIENCIAS Y EDUCACIÓN? FALSAS CREENCIAS, RETOS Y OPORTUNIDADES

Neil Arias Silva Universidad Católica del Maule, Chile

LENGUA EXTRANJERA, CREENCIAS Y FORMACIÓN PROFESIONAL

María Teresa Muñoz Quezada

Universidad Católica del Maule, Chile

PRESENTACIÓN

En el contexto actual, las herramientas de comunicación y aprendizaje de lengua extranjera son esenciales para la formación de capital humano, la vinculación en entornos internacionales, el desarrollo y difusión de nuevo conocimiento, articulación entre los diferentes niveles de enseñanza, y la socialización e intercambio de experiencias entre académicos y diversos actores que participan en la gestión de la información, entre otras ventajas.

La comprensión del idioma inglés permite no solo el desarrollo de competencias transversales asociadas a la comunicación y socialización, también potencia competencias cognitivas relacionadas con habilidades verbales y el fortalecimiento de capacidades semánticas abstractas. Algunos estudios muestran la existencia de una relación entre el aprendizaje del idioma inglés, la habilidad verbal en general y el uso de estrategias cognitivas que no solo impacta en el desarrollo del lenguaje y en la búsqueda de nuevo conocimiento en diversas disciplinas (Apanasyuk *et al.*, 2020; Aydogan y Gupta, 2014), sino que además impacta en la cultura y las habilidades para la adquisición de una segunda lengua (Ali *et al.*, 2015).

En este escenario, la Revista UCMAule continúa publicando investigaciones que refuerzan la contribución del dominio y adquisición del idioma inglés como segunda lengua en el proceso de enseñanza en disciplinas vinculadas a las humanidades.

El primer manuscrito, denominado **“Categorización e interpretación de acentos tonales nucleares del inglés como lengua extranjera”**, muestra que, tanto para un grupo de adultos argentinos con instrucción previa en entonación inglesa como para otro grupo sin dicha instrucción, el estímulo orientado al significado pragmático pro-

dujo una mejor entonación nuclear cuando se presentaba como aseveración, pero la obstaculizó cuando se manifiesta como pregunta. Además, la tarea psicoacústica fue más exitosa en el grupo entrenado versus el no entrenado en entonación. Este estudio concluye que el aprendizaje de la entonación novedosa se adquiere más rápidamente en la psicoacústica que en la pragmática y la enseñanza explícita facilita tanto la categorización psicoacústica como la interpretación del acento.

En la misma línea, el segundo artículo titulado **“Enseñanza y evaluación de la pronunciación en L2: un estudio interlingüístico entre oyentes brasileños y hablantes argentinos”** encontró que el nivel del inglés hablado por adultos argentinos influye en la comprensión de dicho idioma en oyentes brasileños, observando que existe una asociación entre la comprensibilidad y la pronunciación para ambos grupos de hablantes. El trabajo cierra con orientaciones pedagógicas y de investigación en la temática.

Un tercer trabajo identificado como **“Escritura en inglés como lengua extranjera: el engañoso uso y sobreuso de los conectores para componer textos cohesivos”** aborda doscientos textos escritos en inglés creados por estudiantes universitarios argentinos de Pedagogía en Inglés, encontrando que utilizan excesivos marcadores discursivos en textos cortos como la creación de párrafos, y usan menos marcadores discursivos cuando compusieron textos más extensos y complejos como los ensayos. Los investigadores orientan la enseñanza de la escritura en inglés de los estudiantes en proceso formativo en el idioma inglés.

Estos son los tres estudios que refuerzan investigaciones desde el proceso de aprendizaje de una segunda lengua y sus implicancias en la educación y las humanidades en el presente volumen.

Los siguientes tres trabajos hacen referencia a las creencias y la formación profesional en contextos educativos: un estudio enfocado en los recién graduados de la carrera de Psicología, el siguiente aborda la relación entre la autoeficacia del docente y de los estudiantes, y el último trabajo estudia las creencias y mitos sobre la relación de la educación y neurociencias en los procesos formativos.

En general, las creencias de autoeficacia potencian el desarrollo formativo y profesional de los/las estudiantes y graduados y su motivación por el éxito académico (Greco *et al.*, 2022). La experiencia de vida académica, además de los motivos iniciales para escoger la carrera y la universidad, van a influir en las creencias de los estudiantes sobre sí mismos y la posibilidad de éxito en su formación y primeras experiencias de inserción (Omari *et al.*, 2020).

Por otro lado, existen estudios que abordan el tema de los neuromitos y cómo están generalizados en los educadores, por ejemplo, el fundamentar con una explicación neurocientífica la existencia de los estilos de aprendizaje, cuando estos últimos se han construido en base a teorías sin evidencia científica que respalde su correlato neurofisiológico. El problema subyace cuando se aplican erróneamente en los contextos educativos (Macdonald *et al.*, 2017).

El trabajo **“Caracterización laboral de psicólogos noveles en educación de la región del Biobío, Chile”** aborda desde un enfoque cualitativo las características profesionales y condiciones laborales de psicólogos educacionales recién graduados, insertos en escuelas, demostrando que, a nivel laboral, se desempeñan mayoritariamente en Proyectos de Integración Escolar y en Convivencia Escolar, la mitad desarrolla cursos de especialización, concentrando sus actividades laborales en intervención y diagnóstico. Además, poco menos de la mitad realiza otras actividades que no tienen relación con su formación.

El siguiente estudio **“Creencias de autoeficacia estudiantiles y docentes: ¿Un vínculo inseparable? Propuestas para la intervención”** analiza las creencias de autoeficacia y autorregulación de los estudiantes mexicanos y su relación con la autoeficacia de los docentes, y los factores que influyen en la creencia de ambos. Los resultados indican que el éxito contribuye a sentimientos de seguridad y la presencia de autonomía académica, caracterizándose por ser innovadores y proactivos.

Finalmente, el ensayo titulado **“¿Existen puentes directos entre neurociencias y educación? Falsas creencias, retos y oportunidades”** desarrolla un análisis sobre la relación entre neurociencias y educación y elabora un análisis sobre la serie de mitos y falsas creencias fundamentadas en supuestos estudios sobre el sistema nervioso y que no se relacionan con los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se revisa cómo dichas creencias se han incorporado de forma errónea en el aula, influyendo negativamente en las acciones pedagógicas y en los procesos de aprendizaje.

En síntesis, se considera primordial que se orienten los esfuerzos a fortalecer el apoyo en investigaciones asociadas a temáticas de educación y humanidades con el fin de levantar nuevo conocimiento acorde a las experiencias de todos los actores educativos y orientar en la elaboración y transferencia de modelos de intervención efectivos, los cuales permitan promover innovaciones en el aula y cambios constructivos en los procesos formativos desde la evidencia científica nacional e internacional y fomentar el análisis reflexivo de dichas contribuciones.

Se espera que este primer número del año 2022 continúe con la trayectoria forjada por la Revista UCMAule en promover el análisis crítico de la frontera del conocimiento en la contribución de diversas disciplinas de base humanista, en especial desde las ciencias de la educación y las ciencias sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ali, S., Kazemian, B. & Hussain, I. (2015). The importance of culture in second and foreign language learning. *Dinamika Ilmu*, 15, 1-10. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1121920.pdf>
- Apanasyuk, L., Kaziakhmedova, S., Smirnova, E., Meteleva, L. & Plakhova, O. (2020). The system of teaching a foreign language as a factor in the development of professional competence of students of non-linguistic universities. *Revista Espacios*, 41, 1-12. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n23/a20v41n23p06.pdf>
- Aydogan, H. & Gupta, S. (2014). Impact of humanities and social sciences on foreign language learning and verbal intelligence: A model study on Bosnian and Turkish students. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 2, 661-670.
- Greco, A. et al. (2022). Self-Efficacy Beliefs of University Students: Examining Factor Validity and Measurement Invariance of the New Academic Self-Efficacy Scale. *Frontiers in Psychology*, vol. 12, 498824. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.498824>.
- Macdonald, K., Germine, L., Anderson, A., Christodoulou, J. & McGrath, L. M. (2017). Dispelling the Myth: Training in Education or Neuroscience Decreases but Does Not Eliminate Beliefs in Neuromyths. *Front. Psychol.*, 8, 1314. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01314>
- Omari, O., Moubtassime, M. & Ridouani, D. (2020). Factors Affecting Students' Self-Efficacy Beliefs in Moroccan Higher Education. *Journal of Language and Education*, 6(3), 108-124. DOI: <https://doi.org/10.17323/jle.2020.9911>

Recopilado: 14-09-2021

| Aceptado: 04-04-2022

| Publicado: 30-06-2022

CATEGORIZACIÓN E INTERPRETACIÓN DE ACENTOS TONALES NUCLEARES DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

CATEGORISATION AND INTERPRETATION OF L2 ENGLISH NUCLEAR PITCH ACCENTS

Andrea Mariana Perticone*

Universidad del Museo Social Argentino
Facultad de Ciencias Humanas, Argentina
<https://orcid.org/0000-0002-0127-8106>

ESTUDIOS

RESUMEN

La percepción de contornos entonativos de una lengua extranjera puede presentar problemas a algunos aprendientes no nativos. Un error poco mencionado en la literatura es la confusión del acento nuclear inglés H*L-H% (contorno descendente-ascendente) con el acento H*L-L% (contorno descendente). Para indagar sobre los factores que inciden en este error, se investigó la categorización psicoacústica e interpretación pragmática de estos acentos tonales nucleares en dos grupos de hablantes de español rioplatense: uno con instrucción explícita previa en entonación inglesa y el otro sin dicha instrucción. Ambos realizaron dos tipos de tareas de comprensión auditiva. La primera tarea consistió en determinar el significado pragmático asociado a una serie de pares mínimos entonativos. En la segunda tarea, los participantes decidieron si el contorno entonativo era descendente o descendente-ascendente. Los resultados mostraron que, para ambos grupos, la tarea orientada al significado pragmático promovió una mejor categorización de H*L-L% como aserción, pero obstaculizó la categorización de H*L-H% como pregunta. En la tarea psicoacústica, el grupo expuesto a la instrucción explícita logró una mejor categorización de la forma H*L-H% como contorno descendente-ascendente,

* Contacto: andrea.perticone@bue.edu.ar

mientras que el grupo sin instrucción tuvo menor éxito. A la luz del modelo L2LP (Escudero, 2005), se concluye que una forma entonativa L2 no existente en la L1 es más difícil de aprender que una forma L2 similar a una existente en la L1; por otra parte, la forma nueva se procesa más fácilmente en la modalidad de escucha psicoacústica que en la pragmática. Además, la instrucción explícita facilita tanto la categorización psicoacústica como la interpretación del acento.

Palabras clave: acento tonal nuclear, percepción, categorización, interpretación.

ABSTRACT

The perception of intonational contours of a foreign language can pose problems for some non-native learners. An error rarely mentioned in the literature is the confusion of the English nuclear accent H*L-H% (falling-rising contour) with the H*L-L% nuclear accent (falling contour). To investigate the factors that contribute to this error, this study looked into the psycho-acoustic categorisation and pragmatic interpretation of these nuclear pitch accents in two groups of River Plate Spanish speakers; one with previous explicit instruction and the other one without such instruction. Both performed two types of listening tasks. The first task consisted of determining the pragmatic meaning associated with a series of minimal intonational pairs. In the second task, participants had to decide whether the intonational contour was falling or falling-rising. Results showed that, for both groups, the pragmatic meaning-oriented task promoted a better categorization of H*L-L% as an assertion, but hindered the categorization of H*L-H% as a question. In the psychoacoustic task, the group exposed to explicit instruction achieved better categorization of the H*L-H% form as a falling-rising contour, while the group without instruction was less successful. In light of the L2LP model (Escudero, 2005), it is concluded that an L2 intonational form not existent in the L1 is more difficult to learn than an L2 form similar to one existent in the L1; on the other hand, the novel form is more easily processed in the psycho-acoustic listening modality. Additionally, explicit instruction facilitates both psycho-acoustic categorisation and pragmatic interpretation of the nuclear accent.

Keywords: nuclear pitch accent, perception, categorisation, interpretation

1. INTRODUCCIÓN

En las interacciones verbales, la fuerza ilocutiva de un enunciado suele interpretarse a través del contexto situacional o co-texto. Cuando el contexto no es suficiente para resolver la intención pragmática del hablante, una percepción precisa del acento tonal nuclear¹ es esencial para la comprensión del significado pragmático planteado por el hablante. El ejemplo de más abajo muestra la contribución del acento nuclear a la expresión de la fuerza ilocutiva de los actos de habla (las mayúsculas señalan el emplazamiento del acento nuclear).

A: She's going by BUS.

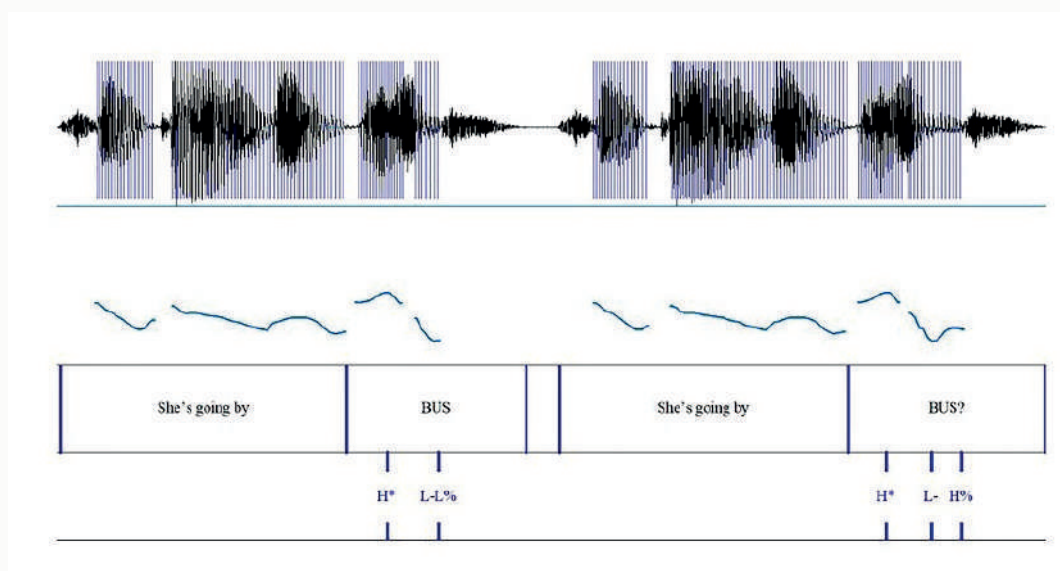
Acento H*L-L% en BUS $\Rightarrow$ fuerza ilocutiva: aserción o aseveración

B: She's going by BUS?

Acento H*L-H% en BUS $\Rightarrow$ fuerza ilocutiva: pregunta de comprobación²

La Figura 1 muestra los contornos de frecuencia fundamental (F0) correspondientes a cada acento nuclear.

Figura 1: Contornos entonativos de los acentos nucleares H*L-L% (izq.) y H*L-H% (der.)



Fuente: Elaboración propia.

¹ El acento tonal nuclear es el cambio de altura tonal que tiene lugar en la sílaba tónica oracional. Su correlato acústico es la frecuencia fundamental de la voz (F0), y se origina en la vibración de las cuerdas vocales.

² Dentro de ciertos contextos, la forma H*L-H% puede ser utilizada para señalar una implicatura (Wells, 2006); este significado, sin embargo, fue excluido en las pruebas descritas en la sección de Metodología.

La percepción de contornos entonativos de una lengua extranjera puede presentar problemas a algunos aprendientes no nativos (Roach, 1998). Un error poco mencionado en la literatura es la confusión del acento nuclear H*L-H% (contorno descendente-ascendente) del inglés con H*L-L% (contorno descendente). Ranalli (2002) afirma que algunos de sus estudiantes suelen confundir el acento tonal nuclear descendente-ascendente (*fall-rise*) con el acento descendente (*fall*), a pesar de tener niveles de competencia general avanzados. A lo largo de los años, la autora del presente trabajo ha encontrado esta dificultad en algunos de sus estudiantes, futuros profesores de inglés. Esta incapacidad de detectar el acento nuclear correctamente podría llevarlos a interpretar un acto de habla como una aserción, cuando en realidad el hablante está preguntando y espera una respuesta de su interlocutor. Si bien la confusión entre el acento descendente y el descendente-ascendente no es el error más frecuente, la autora ha encontrado que alrededor del 30 % de los estudiantes en sus cursos suele tener esta dificultad.

En la literatura consultada no se encuentran trabajos documentados que den cuenta de investigaciones sobre estos errores y confusiones frecuentes. Por ello, en este estudio se evalúa experimentalmente si el tipo de acento, el tipo de tarea y la instrucción explícita son factores que pueden incidir en la percepción, categorización e interpretación del acento tonal nuclear descendente H*L-L% y del descendente-ascendente H*L-H% en oyentes no nativos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Sobre los términos utilizados en este estudio

En este trabajo se utilizarán los términos L1 para referirse a la lengua materna o primera y L2 para la lengua extranjera o segunda. El acento tonal nuclear descendente (en inglés, *falling nuclear accent*) corresponde a la forma H*L-L% en el sistema de notación ToBI³ y el descendente-ascendente (*falling-rising nuclear accent*) corresponde a la forma H*L-H%.

Desde el punto de vista psicolingüístico, el término *percepción* se utilizará para referirse a la detección de un estímulo que está en o por encima de un determinado umbral de percepción. El término *categorización* se utilizará específicamente para referirse a las agrupaciones perceptivas de las formas de entonación, un pro-

3 *Tone and Break Indices* (Ayers y Beckman, 1997).

cesamiento fonológico de nivel inferior; la *interpretación*, en cambio, se refiere a la asociación de la forma fonológica con un significado pragmático, codificado en el acto de habla, un proceso de nivel superior.

2.2. Acentos nucleares declarativos e interrogativos en inglés y en español rioplatense

En la lengua inglesa, el acento tonal nuclear H* L- L% (descendente) puede señalar la finalización sintáctica o la información principal en una oración (Halliday, 1967). O'Connor y Arnold (1973, p. 54) proponen los significados actitudinales “involucrado, vivaz, definitivo” para esta forma entonativa. En cambio, el enfoque discursivo (Brazil, 1997, p. 69) denomina al acento H*L-L% “tono de proclama” (*proclaiming tone*). Este acento nuclear señala que el contenido proposicional de la frase entonativa, independientemente de su sintaxis, constituye información que se asume como nueva para el oyente y está asociado a la fuerza ilocutiva de aserción o aseveración. Por su parte, en el español rioplatense, el acento tonal nuclear H*L-L% también está asociado con la sintaxis declarativa y la función ilocutiva de aserción (Barjam, 2004).

El acento nuclear descendente-ascendente H*L-H% es característico de la lengua inglesa. Brazil (1997) afirma que, a nivel transaccional, esta forma acentual puede utilizarse para marcar el contenido proposicional de la frase entonativa como ya compartida o previamente negociada entre el hablante y el oyente. En el inglés británico estándar moderno, el acento nuclear H*L-H% puede asignar al contenido de una frase entonativa la fuerza ilocutiva de pregunta de comprobación (*checking question*, el equivalente a una pregunta absoluta). Al utilizar este acento nuclear, el hablante pide al oyente que confirme el valor de verdad de una hipótesis implícita en la pregunta.

En el inglés, las preguntas absolutas suelen tener sintaxis interrogativa con inversión del pronombre y el auxiliar verbal, por ejemplo, en *Is she going by bus?* también pueden tener forma declarativa: *She's going by bus?* En oraciones con sintaxis declarativa, la sola asignación de un acento nuclear H*L-H% puede, según el contexto, transformar la fuerza ilocutiva de una aserción a una pregunta. Lindsey (2019) sostiene que el uso de esta forma para marcar interrogatividad es relativamente reciente, por lo que esta opción no es contemplada por autores tradicionales como O'Connor y Arnold (1973.) o Wells (2006).

En cambio, en el español, las preguntas no están sintácticamente marcadas. La prosodia es el único factor de desambiguación entre una declarativa y una interrogativa absoluta. Así, una aserción está marcada por un acento descendente H*L-L%: *(Ella) va a ir en colectivo*. En cambio, una pregunta absoluta como *(Ella) va a ir en colectivo?* se identifica por su acento circunflejo (ascendente-descendente) L+H*HL (Gabriel *et al.*, 2013) o L+H* L-L% (Barjam, 2004), un rasgo característico del español rioplatense.

2.3. Modelo de percepción lingüística de segunda lengua (L2LP)

Actualmente no existen modelos específicos que den cuenta de los procesos implicados en la adquisición de la entonación de una L2. Por ello, y dado que la entonación tiene algunos elementos en común con los sonidos vocálicos (sonoridad y duración), se tomará como marco general un modelo de percepción del habla en una segunda lengua que fue diseñado para explicar la forma en la que los sonidos, principalmente las vocales, son percibidos y aprendidos por hablantes no nativos.

El modelo de Percepción Lingüística de la Segunda Lengua (L2LP) (Escudero, 2005) propone que la categorización perceptual⁴ de los sonidos del habla es un fenómeno específico de la lengua. Se proponen tres niveles de representación y dos niveles de mapeo. Los niveles de representación son, siguiendo el orden de procesamiento de abajo hacia arriba, la entrada acústica, su representación fonológica y su representación semántica. El primer nivel de mapeo es el módulo de la gramática perceptual y, segundo, el módulo del lexicón. También se propone un sistema de retroalimentación del lexicón hacia la gramática perceptual, según el cual el conocimiento del significado permite acceder a las categorías fonológicas. Esta diferenciación permite explorar la percepción de la entonación de una L2 en dos modalidades: psicoacústica y lingüística. Dichas modalidades son equiparables a distintas formas de escucha que se utilizan en la instrucción explícita, y que fueron empleadas en este trabajo.

El modelo también postula que, en un estado inicial de aprendizaje, los aprendientes perciben los sonidos de la L2 a través de una copia exacta del mapa perceptual de la L1, generada por el nivel de la gramática perceptual. Por lo tanto, aprender a

4. En inglés se utiliza el término *perceptual* para distinguirlo de *perceptive*, y evitar la connotación pasiva. Esta diferenciación también ha sido adoptada por investigadores del español (cf. Hualde, 2014) y en el presente trabajo.

percibir los sonidos de la L2 de forma nativa implica seleccionar las pistas acústicas correctas (que a menudo no coinciden con las pistas clave de la lengua materna) dentro de las dimensiones disponibles y ponderarlas, es decir, determinar cuáles funcionan como pistas acústicas primarias y cuáles como secundarias. Estas dos tareas de aprendizaje cognitivo implican la reubicación de los límites perceptuales y la creación de nuevos espacios hasta alcanzar la percepción óptima de la L2.

La etapa de decodificación de las propiedades acústicas en representaciones pre-léxicas precede al acceso al significado, o sea, tiene lugar sin la intervención del conocimiento léxico. Esto significa que la señal del habla se analiza de abajo hacia arriba (en inglés, *bottom-up*) sin la retroalimentación del léxico, que está a un nivel más alto. Esta división en dos niveles de procesamiento está implícita en el diseño experimental del presente trabajo.

El modelo L2LP propone tres escenarios para las tareas cognitivas de aprendizaje: el *escenario nuevo*, donde un contraste existente en la L2 no existe en la L1; el *escenario similar*, donde un contraste de la L2 es similar a un contraste existente en la L1; y el *escenario de subconjunto*, donde la L1 tiene un mayor número de categorías que la L2, y las categorías de la L2 constituyen un subconjunto de las categorías de la L1. De los tres escenarios, es el *nuevo* el que reviste mayor interés para este estudio.

2.4. Estudios previos sobre la percepción de la entonación

Un estudio fundamental en la percepción de la entonación que demostró la contribución del acento tonal nuclear a la percepción de contornos entonativos fue realizado por Studdert Kennedy y Hadding Koch (1964). Los autores investigaron la percepción y categorización de los acentos tonales nucleares del inglés H*L-L% y H*L-H% por parte de hablantes de inglés y de sueco. Se les pidió a todos los participantes que juzgaran las expresiones en términos pragmáticos (pregunta o enunciación) y en criterios psicoacústicos (descenso o ascenso final). Se encontró que tanto los hablantes nativos como los no nativos utilizaron el escalamiento F0 máximo (o sea, la altura tonal de H*) como el ascenso terminal L-H% para juzgar el estatus declarativo o interrogativo en inglés.

Muchos de los estudios sobre la adquisición de la entonación en una L2 se centran en la percepción lingüística de los contornos entonativos y su interpretación como preguntas o afirmaciones por aprendientes de L2 con diferentes antecedentes de

L1. Cruz-Ferreira (1983) realizó estudios de comprensión de la entonación de interrogativas en inglés en hablantes de portugués, utilizando oraciones contextualizadas, diseñadas para proveer acceso a significados. Sus hallazgos mostraron importantes efectos de transferencia de la L1 en la comprensión de la entonación en L2, manifiesta en las asociaciones erróneas de contornos entonativos L2 con significados L2. Grabe *et al.* (2005) estudiaron la percepción de la entonación de frases en inglés por parte de adultos que escucharon emisiones en inglés, español y chino, con el fin de comprobar la hipótesis de que el idioma nativo influye en la percepción de las similitudes y diferencias entre los contornos de entonación. Las diferencias entre las lenguas condujeron a la hipótesis de que la salida (en inglés, *output*) de los mecanismos auditivos universales estaría determinada por la experiencia de la L1, lo que daría lugar a diferentes configuraciones perceptuales específicas para cada lengua. Esta hipótesis está en concordancia con el modelo L2LP, que también propone que en el nivel de procesamiento más bajo y más inmediato al estímulo actúan modos de agrupamiento perceptual universales, previo a la etapa de percepción auditiva propia de la L1.

Patience *et al.* (2020) investigaron la percepción y comprensión de contornos entonativos oracionales en hablantes de español, chino mandarín e inuktitut, tres lenguas que exhiben diferencias en su forma de marcar interrogatividad. Utilizaron como estímulos oraciones declarativas, interrogativas absolutas y declarativas interrogativas, y evaluaron el efecto de distintos tipos de tareas sobre la comprensión de las oraciones. Los investigadores encontraron que las tareas que promueven la percepción auditiva, con entonación sin léxico (procesos de bajo nivel), promovían una menor influencia de la L1 que aquellas tareas que implican procesamiento a niveles más altos e involucran acceso al significado. Los investigadores proponen que el acceso al significado promueve una mayor transferencia de la L1. Asimismo, interpretan los hallazgos de Grabe *et al.* como indicadores de que la experiencia con la L1 comienza a predominar en la percepción de la entonación de la L2 tan pronto como el hablante tiene acceso a una posible asociación entre una entonación oracional y un significado semántico o pragmático, tal como enunciación, pregunta, etc.

Los estudios mencionados proporcionan sustento a dos ideas básicas del modelo L2LP: que la percepción de la entonación de una L2 está mediada, en gran parte, por la experiencia con la L1 y, por lo tanto, que los procesos involucrados en la percepción de la entonación de la L2 exhiben características de la L1; además, el tipo de tarea puede influir o condicionar la construcción del percepto y el acceso al significado. Estas investigaciones tienen en común el hecho de que utilizaron participantes in-

genuos, sin instrucción explícita ni entrenamiento perceptual previos. En cambio, en el presente trabajo el foco está puesto en aprendientes del inglés, futuros docentes de la lengua, que a lo largo de su formación adquieren una serie de conocimientos y destrezas relacionados con las formas y funciones de la entonación.

2.5. Objetivos

El objetivo de este estudio fue analizar la percepción de los acentos nucleares descendentes (forma H*L-L%) y descendentes-ascendentes (forma H*L-H%) por parte de dos grupos de hablantes nativos de español, aprendientes de la entonación inglesa como L2 en contextos de instrucción explícita. Específicamente, los objetivos consistieron en determinar: a) si los aprendientes procesaban estas formas entonativas de diferentes maneras según el tipo de acento nuclear, tarea y modalidad de escucha (categorización psicoacústica e interpretación pragmática); y b) si los aprendientes que tuvieron instrucción formal mostraban una ventaja con respecto a un grupo de control al categorizar e interpretar la forma L2 H*L-H% en el escenario *nuevo*.

Se plantearon las siguientes hipótesis:

1. La percepción del acento tonal nuclear *nuevo* H*L-H% presenta un mayor grado de dificultad que el acento *similar* H L-L%, en ambas tareas;
2. El acento H*L-H% es percibido con mayor precisión en la modalidad psicoacústica;
3. La instrucción explícita facilita la categorización psicoacústica y la interpretación pragmática de ambos acentos nucleares.

3. MÉTODO

3.1. Participantes

Participaron en este estudio un total de 65 hablantes de español rioplatense, cuyas edades oscilaban entre 19 y 37 años (M = 24.7 años, DE = 5, 8). El 82 % eran mujeres. Todos los participantes eran estudiantes de la carrera de Profesorado en Inglés de un instituto de formación docente del Nivel Superior perteneciente al Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina, con un nivel de competencia en inglés general equivalente al C1 (usuario competente) en el MCER (Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas).

Los participantes del grupo A (N = 27) estaban finalizando su primer año de estudios y aún no habían realizado cursos de fonética y fonología suprasegmental. En cambio, los participantes del grupo B (N = 38) poseían estos conocimientos; habían cursado las asignaturas Fonética y Fonología II y Práctica en Laboratorio de Idiomas II, correspondientes al plan de estudios del Profesorado que se dicta en la institución. Habían tenido práctica en la producción oral de los patrones entonativos descritos por O'Connor y Arnold (1973) y conocían el enfoque de Brazil (1973). También habían tenido exposición a patrones entonativos en materiales auténticos en videos y escenas de películas. Al momento de las pruebas habían recibido cuatro meses de entrenamiento en la identificación de contornos entonativos del inglés y sus significados. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado.

Previo a la implementación de las tareas, se evaluó a la totalidad de los 65 estudiantes utilizando una prueba audio-perceptiva de intervalos musicales destinada a analizar su espacialidad tonal, esencial para la tarea psicoacústica. Esta prueba consistió en escuchar una secuencia de dos tonos y decidir si la segunda nota era más alta, igual o más baja que la primera. Los 65 estudiantes que participaron en las tareas habían tenido un rendimiento satisfactorio en esta prueba.

3.2. Estímulos

El material de estímulo consistió en un conjunto de diez pares de oraciones leídas por un hablante nativo de inglés británico, con acento estándar. Cada par está formado por una misma estructura sintáctica declarativa y la misma lexis. Solo se diferencian entre sí por medio de la entonación: diez enunciados tienen un acento H*L-L%, mientras que sus contrapartes poseen el acento H*L-H%. También, se utilizaron diez oraciones distractoras con H*L-¡H%, un contorno entonativo que comienza con un descenso seguido de un ascenso muy leve o suspensión, es decir, un contorno intermedio entre los acentos a evaluar.

Los estímulos acústicos fueron manipulados mediante el programa Praat (v. 6.1.50) (Boersma & Weenink, 2021), a los efectos de controlar todas las variables menos una: el escalamiento F0 del tono de juntura (L% y H%). Las versiones H*L-L% de la frase tenían un F0 medio 150 Hz en el tono H*. El F0 final (L-L%) tenía una media de 85 Hz. Las versiones H*L-H% tenían un F0 medio de 150 Hz, un punto de inflexión medio (L-) de 89 Hz y un punto final (H%) de 125 Hz. Para homogeneizar los F0 de los tonos en el conjunto de emisiones, se manipularon los contornos de manera tal que sus

respectivos valores de F0 no se alejaron de la media en más de dos semitonos⁵. Los segmentos pretónicos de los enunciados en cada par mínimo eran idénticos, de modo que el tipo de acento nuclear era el único contraste entonativo. También se controló que la sílaba prenuclear no tuviera un F0 mayor al de la sílaba nuclear, y que esta no tuviera un F0 mucho mayor al del segmento pretónico. De este modo, se evitaron la altura de clave tonal alta y la terminación alta (Brazil, 1997), que podrían ser interpretadas como indicio de interrogación y así actuar como variables de confusión⁶.

3.3. Procedimiento

3.3.1. Tarea 1: escucha sintética, foco en el significado

La tarea 1 consistió en una tarea de identificación auditiva de selección binaria forzada⁷ que requería una modalidad de escucha lingüística, es decir, un enfoque sintético, centrado en el significado pragmático de la emisión. Se les pidió a los participantes que imaginaran dos situaciones: un hablante que dirigía una pregunta absoluta a un oyente, esperando una confirmación; y un hablante que hacía una aserción, informando al oyente sobre un hecho. Se les pidió que escucharan cada frase de forma global, intuitiva, sin prestar atención a ningún rasgo lingüístico específico, ni a ningún nivel de análisis en particular, y que decidieran entre dos posibles significados pragmáticos transmitidos por el hablante: aserción o pregunta de comprobación. Dado que el acento nuclear descendente puede funcionar también como marcador de pregunta parcial, previo a las tareas se dijo a los participantes que no consideraran esta opción.

Las veinte oraciones objetivo y los diez distractores fueron presentados en forma aleatoria. Cada ítem fue repetido cuatro veces no consecutivas a lo largo de cada prueba, resultando en un total de cuarenta emisiones objetivo. Estas fueron organizadas en bloques de diez, con pausas entre bloques de cinco segundos. Por tratarse de una tarea de escucha lingüística, se introdujo una pausa de siete segundos al final de cada emisión para forzar a los participantes a recurrir a sus representacio-

5 No siempre es posible manipular puntos de F0 en la señal acústica sin agregar un efecto no deseado de voz mecánica. Se prefirió un margen de ± 2 semitonos, una diferencia apenas perceptible, para evitar dicho efecto (cf. Niebuhr, Reetz, Barnes y Yu, 2021, y la sección Análisis en este trabajo).

6 Una variable confusora o de confusión es aquella variable no controlada por el investigador, pero que puede incidir en la variable dependiente.

7 2AFCT o *two-alternative forced choice test* es una prueba donde la respuesta está limitada a dos alternativas.

nes fonológicas internalizadas. Para asegurarse de que no respondieran antes de tiempo, se introdujo un bip (señal sonora) que indicaba en qué momento seleccionar las respuestas.

Como todos los participantes del grupo B estaban familiarizados con tareas de dictado tonémico⁸, durante el test se evitó cualquier referencia a las formas de entonación, para no inducir en los participantes un modo de escucha psicoacústico que pudiera promover un enfoque en las formas. Los participantes del grupo B fueron examinados fuera de sus clases de Fonética o de Laboratorio.

3.3.2. Tarea 2: escucha analítica, foco en la forma psicoacústica

La tarea 2 se realizó en una sesión separada, una semana después de la tarea 1, para evitar posibles efectos de arrastre. En esta ocasión, se pidió a los participantes que escucharan los mismos enunciados de la tarea 1, pero esta vez con un modo de escucha analítico, centrado en el nivel prosódico, y psicoacústico (enfoque en las formas). Para esto se les dijo que en todos los enunciados el acento tonal nuclear estaba emplazado en el último elemento léxico. Se les pidió que prestaran atención a la variación tonal en ese elemento para identificar el acento nuclear en cada enunciado.

Las veinte oraciones objetivo y los diez distractores fueron presentados en forma aleatoria. Cada uno fue repetido cuatro veces, resultando en un total de cuarenta emisiones objetivo. Fueron organizadas en bloques de diez, con pausas entre bloques de cinco segundos. Por tratarse de una tarea de escucha psicoacústica, los participantes fueron instruidos para que decidieran su respuesta inmediatamente después de haber escuchado el estímulo.

3.3.3. Implementación

Para la administración de ambas tareas se utilizó el *software* TP Worken (v. 3.1) (Raubert, Rato, Kluge & Santos, 2012). La interfase de este paquete muestra dos botones, uno para cada respuesta posible. En la tarea 1, las opciones eran “S” (correspondiente a aserción o *statement*) o “Q” (*checking question*). En la tarea 2, las opciones eran “F” (en inglés, *falling* o descendente para el acento nuclear H*L-L%) y “FR” (*falling-rising*

⁸ El dictado tonémico consiste en la escucha psicoacústica de un texto hablado y la transcripción de su entonación mediante marcas icónicas que representan cambios o movimientos de altura tonal a partir de la sílaba tónica: descenso: \, ascenso: /, descenso-ascenso: ∨, suspensión: >, ascenso-descenso: ^

o descendente-ascendente para H*L-H%).

Las pruebas fueron individuales y autoadministradas, con una duración aproximada de quince minutos cada una. Cada estímulo podía reproducirse hasta dos veces. Los participantes utilizaron auriculares de buena calidad y realizaron las pruebas en una sala adaptada a tal fin. Antes de cada prueba, los participantes recibieron una breve sesión de ensayo.

4. RESULTADOS

4.1. Recolección y tabulación de datos

Los resultados de los tests se recogieron mediante un archivo .csv dentro de la aplicación TP Worken. Se registraron el ID del participante, frase portadora, tipo de acento, respuesta y número de aciertos. Los resultados se tabularon en dos conjuntos: las respuestas a S y F (aserción y descendente) se agruparon bajo la etiqueta H*L-L%; las de Q y FR (pregunta y descendente-ascendente) se agruparon bajo la etiqueta H*L-H%.

En cuanto a la codificación de las respuestas, por cada identificación correcta se asignó 1 punto. Si un enunciado tenía un acento nuclear H*L-H% y el participante había seleccionado la opción S, no se le asignaba punto. La puntuación final de cada participante fue calculada como cantidad de aciertos sobre el total de emisiones escuchadas, de las cuales diez eran H*L-L% y diez eran H*L-H%. Las puntuaciones se convirtieron a frecuencias relativas (es decir, a una escala de 100).

4.2. Resultados para el grupo A

La Tabla 1 muestra la distribución de las puntuaciones para el grupo A. La media de aciertos para la interpretación del acento H*L-L% como aserción fue de 84,44 (DE = 16.72), mientras que el acento fue categorizado como descendente el 72 % de las veces (DE = 20.3). La secuencia H*L-H% fue interpretada como pregunta el 61 % de las veces (DE = 20.88) y la media de aciertos fue de 55 puntos porcentuales para la categoría descendente-ascendente (DE = 18.26).

Tabla 1: Frecuencias relativas de categorizaciones correctas por cada acento nuclear para el grupo A

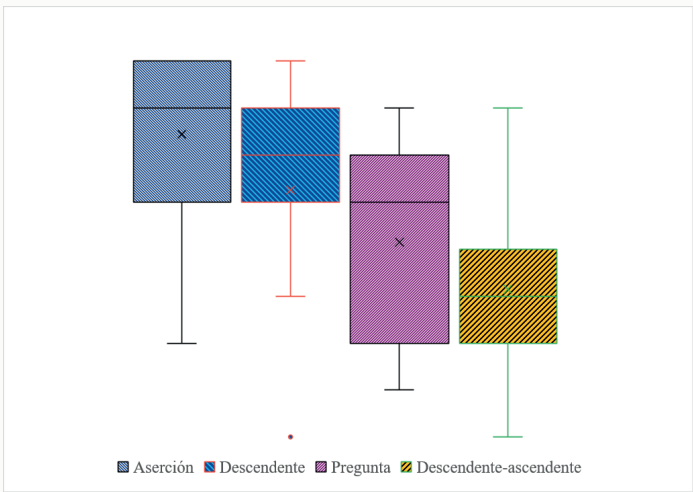
Acento nuclear	H*L-L%		H*L-H%	
	Tarea 1 Interpretación: Aserción (Statement)	Tarea 2 Categorización: Descendente (Falling)	Tarea 1 Interpretación: Pregunta (Checking question)	Tarea 2 Categorización: Descendente (Falling-rising)
Frecuencia (%)	84.44	72.59	61.48	51.48
DE	16.72	20.3	20.88	16.34

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que los participantes del grupo A tuvieron más éxito en la categorización de H*L-L% en la tarea 1 (escucha sintética y función pragmática) que en la tarea 2 (escucha analítica y representación psicoacústica). Si se comparan las medias para ambas tareas se advierte que el desempeño disminuyó en 14 puntos porcentuales.

Las respuestas para la interpretación de aserción muestran un mayor grado de variabilidad que las respuestas para la categoría descendente. Por otra parte, los participantes tuvieron menos éxito al interpretar el acento H*L-H% como pregunta, y menos aún en la categorización del acento descendente-ascendente. Si se comparan las medias para ambas tareas se advierte que el porcentaje de aciertos disminuyó en un 13.26 %. Como en el caso del acento H*L-L, los resultados de la tarea de escucha lingüística muestran una mayor variabilidad que la de escucha psicoacústica. El diagrama de cajas de la Figura 2 muestra las distribuciones de las respuestas para cada categoría.

Figura 2: Distribuciones de las respuestas del grupo A para cada categoría



Fuente: Elaboración propia.

4.3. Resultados para el grupo B

La Tabla 2 muestra la distribución de las puntuaciones para el grupo B. La media de aciertos para la interpretación del acento H*L-L% como aserción fue de 90,33 % (DE = 8.93), mientras que el acento fue categorizado como descendente el 88,16 % de las veces (DE = 14.49). La secuencia H*L-H% fue interpretada como pregunta el 67,83 % de las veces (DE = 14.11) y la media de aciertos fue de 80.26 puntos porcentuales para la categoría descendente-ascendente (DE = 16.02).

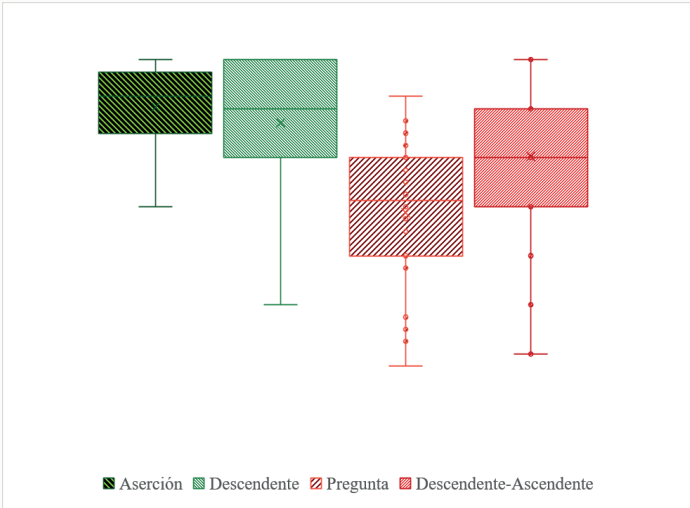
Tabla 2: Frecuencias relativas de categorizaciones correctas por acento nuclear para el grupo B

Acento nuclear	H*L-L%		H*L-H%	
	Tarea 1 Interpretación: Aserción (<i>Statement</i>)	Tarea 2 Categorización: Des- cendente (<i>Falling</i>)	Tarea 1 Interpretación: Pregunta (<i>Checking question</i>)	Tarea 2 Categorización: Des- cendente (<i>Falling-rising</i>)
Frecuencia (%)	90.33	87.1	68.75	80.26
DE	8.93	14.49	14.08	16.02

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que, al igual que los participantes del grupo A, los miembros del grupo B tuvieron más éxito en la categorización de H*L-L% en la tarea 1 que en la tarea 2, aunque la diferencia del grupo B fue menor. En este grupo, las respuestas para la interpretación de aserción muestran un menor grado de variabilidad que las respuestas para la categoría descendente. Por otra parte, los participantes tuvieron más éxito al interpretar el acento H*L-H% como pregunta y como contorno descendente-ascendente. El resultado de la tarea de escucha lingüística muestra una variabilidad ligeramente mayor que la de modalidad psicoacústica. El diagrama de cajas de la Figura 3 muestra las distribuciones de las respuestas para cada categoría.

Figura 3: Distribuciones de las respuestas del grupo B para cada categoría



Fuente: Elaboración propia.

4.4. Análisis de los datos

4.4.1. Comparaciones intragrupos: efecto del tipo de tarea

Para comprobar el efecto del tipo de tarea en la identificación de las formas H*L-L% y H*L-H%, se realizó una prueba de rangos con signo de Wilcoxon para cada grupo y para cada acento tonal H*L-L% y H*L-H%. Se compararon las medias de identificación en cada tipo de tarea (aserción y ascenso; pregunta y descenso-ascenso). Las comparaciones se resumen en la Tabla 3.

Tabla 3: Grupo A: test de Wilcoxon y tamaño del efecto

	Aserción	Descendente	Z	p (α=0.05)	g de Hedges
	Mdn (Rango)	Mdn (Rango)			
H*L-L%	90 (60)	80 (80)	-1,934	0.053	0.2
	Pregunta	Desc-ascend	Z	p (α=0.05)	g de Hedges
	Mdn (Rango)	Mdn (Rango)			
H*L-H%	70 (60)	50 (70)	-2,259	0.024	0.526

Fuente: Elaboración propia.

El número de categorizaciones correctas para cada acento de tono nuclear varió considerablemente a lo largo de las pruebas. El acento H*L-H% mostró el mayor grado de variabilidad. Las pruebas arrojaron una diferencia significativa entre las puntuaciones de la prueba 1 y la prueba 2 para cada patrón de entonación nuclear. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre la identificación de acento ascendente y la de acento descendente; en cambio, la diferencia de medias entre preguntas y descendente-ascendente fue significativa. El tamaño del efecto (*g* de Hedges) muestra una baja magnitud para aserción-descendente (acento nuclear H*L-L%) y moderada para pregunta-descendente-ascendente (acento H*L-H%).

Tabla 4: Grupo B: test de Wilcoxon y tamaño del efecto

	Aserción	Descendente			
	Mdn (Rango)	Mdn (Rango)	Z	<i>p</i> ($\alpha=0.05$)	<i>g</i> de Hedges
H*L-L%	92.5 (30)	90 (50)	-1,43	0.152	0.263
	Pregunta	Desc-ascend			
	Mdn (Rango)	Mdn (Rango)	Z	<i>p</i> ($\alpha=0.05$)	<i>g</i> de Hedges
H*L-H%	70 (55)	80 (60)	-3,649	0.00026	-0.816

Fuente: Elaboración propia.

Al igual que el grupo A, el grupo B mostró un mayor grado de variabilidad en la identificación del acento H*L-H%. Las pruebas mostraron una diferencia significativa entre las puntuaciones de la prueba 1 y la prueba 2 para cada patrón de entonación nuclear. Esto significa que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre la identificación de acento ascendente y la de acento descendente; en cambio, la diferencia de medias entre preguntas y descendente-ascendente fue significativa. El tamaño del efecto (*g* de Hedges) muestra una baja magnitud para aserción-descendente (acento nuclear H*L-L%), y magnitud alta para pregunta-descendente-ascendente (acento H*L-H%).

4.4.2. Comparaciones intergrupos: efecto de la instrucción

Para examinar el efecto de la instrucción, se realizó una comparación de medias entre los dos grupos utilizando un test de U Mann-Whitney. La Tabla 5 muestra los resultados de este análisis.

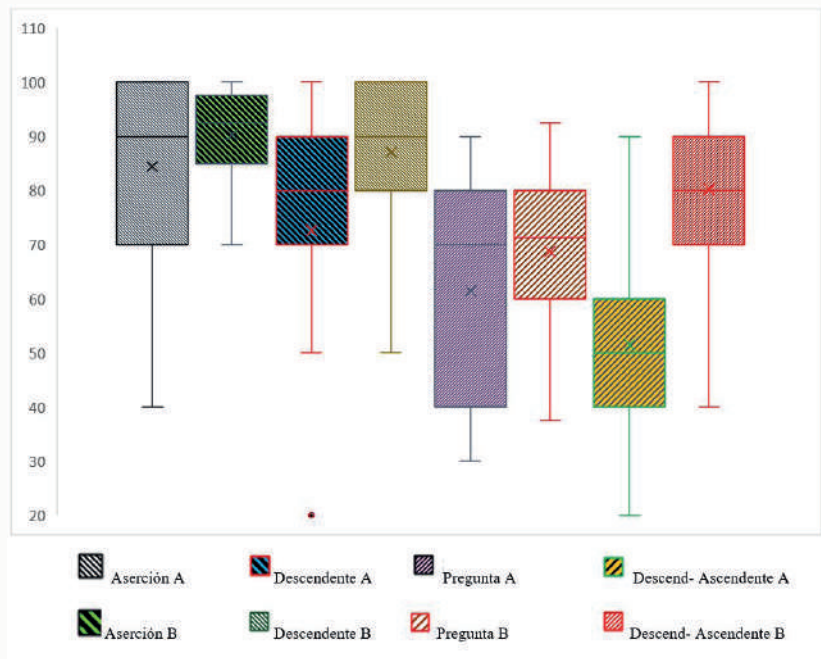
Tabla 5: *U de Mann-Whitney y tamaño del efecto*

	Grupo A (n = 27)	Grupo B (n = 38)	U	p	g de Hedges
	Mdn (Rgo)	Mdn (Rgo)			
Aserción (S)	84.44 (60)	90.33 (30)	449	0.389	-0.507
Descendente (F)	72.59 (80)	88.16 (50)	251	3.54×10^{-4}	-0.898
Pregunta (Q)	61.48 (60)	67.83 (55)	437	0.310	-0.364
Descendente-ascendente (FR)	51.48 (70)	80.26 (60)	114	7.9×10^{-8}	-1.761

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que no hubo diferencias significativas en los aciertos de aseveración y en los de pregunta, mientras que en la tarea 2 hubo una diferencia significativa en ambas categorizaciones de los acentos. El tamaño del efecto muestra una magnitud media para aseveración, alta para descendente, baja para pregunta y alta para descendente-ascendente. La Figura 4 muestra, para cada categoría, el desempeño de ambos grupos, contrastados según tipo de tarea e instrucción.

Figura 4: *Comparación de las respuestas de los grupos A y B para cada categoría*



Fuente: Elaboración propia.

5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1. Resultados intragrupo: efecto del tipo de acento nuclear y del tipo de tarea

Los resultados sugieren que, en ambos grupos, los participantes tuvieron menor dificultad para acceder al acento nuclear H*L-L% que para el acento nuclear H*L-H% (hipótesis 1). En todas las condiciones, el acceso a la forma similar fue más exitoso que el acceso a la forma nueva: las medias de aserción fueron mayores que las de pregunta, y las medias para el acento descendente fueron mayores que las de descendente-ascendente. Además, el procesamiento de los acentos varió según el tipo de tarea. El acento ya existente en la L1, H*L-L%, fue procesado con mayor eficacia cuando se utilizó la modalidad de escucha sintética. Esto concuerda con los hallazgos de Hadding-Koch y Studdert-Kennedy (1964). Sin embargo, para la secuencia H*L-H%, no existente en la L1, ocurrió lo contrario: la nueva forma fue procesada con más éxito cuando se utilizó el modo analítico.

La interpretación del acento H*L-L% como aserción en ambos grupos está en consonancia con el modelo L2LP ya que, en el escenario *similar*, la tarea cognitiva del oyente es relativamente fácil. La forma H*L-L% también se da en español y tiene la misma función como marcador prosódico de aserción que tiene en inglés; de ahí la alta frecuencia de aciertos. Se puede concluir que los participantes de ambos grupos utilizaron su copia de la gramática perceptual L1 para procesar el estímulo, y activaron un nivel de procesamiento de orden superior, el mapeo H*L-L%-aserción, del mismo modo en que lo harían en su lengua materna. De hecho, la tarea 1 se aproxima a las condiciones de procesamiento habitual en el uso cotidiano de la lengua⁹. Este podría considerarse un caso de transferencia positiva, correspondiente a la hipótesis de copia completa postulada en el modelo L2LP, con una gramática que selecciona las mismas pistas acústicas en ambas lenguas y las pondera de igual modo.

Por otra parte, llama la atención que, en la prueba 2, el acento H*L-L% haya sido categorizado de manera correcta con menor frecuencia que en la tarea 1 (grupo A: 72 %; B: 87 %) y haya sido atribuido a la categoría descendente-ascendente el resto de las veces. Este error se interpreta como el resultado de aplicar una modalidad

9 La tarea 1 difiere de la escucha en la vida real por su falta de pistas contextuales. Sin embargo, puede suceder aún en situaciones no experimentales que, ante un enunciado, el oyente pida al hablante que aclare si lo que dijo es una afirmación o una pregunta. En el caso del español, esto ocurriría con el acento descendente, que funciona tanto como marcador de aserción como marcador de interrogación en ciertos contextos.

de escucha psicoacústica a una forma existente en la L1 en forma consciente, una modalidad de procesamiento que coloca al oyente en un escenario diferente al habitual en la comunicación cotidiana, donde se recurre a estrategias compensatorias tales como pistas contextuales o mapeo sintáctico. La naturaleza de la tarea 2 puede haber llevado a una selección y ponderación de pistas que carecían de valor fonológico. Los participantes pueden haber ponderado erróneamente la interpolación que se produce entre el final del segmento pretónico y el tono H* (ver Fig. 1). En lugar de seleccionar el valor de F0 para H* e integrar ese punto al F0 de L-L%, los participantes podrían haber interpretado este ascenso de F0 prenuclear como indicio de la presencia de un acento descendente-ascendente, desestimando los tonos L- y L%.

En la tarea 1, el *nuevo* escenario incluía el acento H*L-H% como forma y su mapeo con la categoría de pregunta. Ambos grupos de participantes tuvieron menos éxito al interpretar H*L-H% como pregunta que al interpretar H*L-L% como aserción. Estos hallazgos coinciden con las predicciones del modelo L2LP: en la modalidad de escucha lingüística, la forma H*L-H% plantea un escenario *nuevo* y, por lo tanto, ofrece más dificultades de aprendizaje que la forma similar, H*L-L%.

Surge así la siguiente interrogante: ¿por qué, si en la tarea 1 la elección era forzada entre las categorías aserción y pregunta, algunos participantes clasificaron la forma nueva H*L-H% como aserción? Es probable que no hayan percibido el tono de juntura H% como tono alto, es decir, no percibieron la interpolación entre los tonos de frase L- y de juntura H% como un ascenso de F0. Otra posibilidad es que, a pesar de haberlo percibido, no lo hayan ponderado como pista prosódica primaria, y hayan seleccionado la interpolación H*L- como único indicio, asimilando así la forma L2 nueva a la forma L1 ya conocida, empleando la gramática perceptual de la L1. Esta asimilación perceptual podría haber sido promovida por un proceso de transferencia L1 negativa o influencia *cross-lingüística*.

Se advierte que, en algunos participantes, este tipo de error ocurrió más frecuentemente cuando la sílaba nuclear estaba compuesta por vocales laxas cerradas por una coda sorda. Esto sugiere que, al menos para estos participantes, una corta duración silábica podría haber incidido sobre la percepción del ascenso terminal L-H%. Una variación de F0 se percibe como un movimiento tonal o *glissando* solo si la velocidad de cambio supera una cantidad mínima, conocida como *umbral diferencial de glissando* (House, 1990). Cuanto más corto sea el estímulo, mayor será el cambio de F0 necesario para que la diferencia entre el F0 inicial y el final sea perceptible. Las variaciones de F0 por debajo de este umbral se perciben como

tonos estáticos o monótonos. Esto explicaría por qué algunos participantes categorizaron el acento descendente-ascendente con más éxito en la tarea psicoacústica. Es necesaria la realización de experimentos más específicos para testear la hipótesis emergente de que la composición segmental puede tener incidencia sobre la percepción del acento.

Otro factor que puede haber facilitado la influencia de la L1 en el grupo B es el tipo de instrucción recibida (Ellis, 1994) y los ejemplares utilizados como modelo o prototipo de las formas entonativas. Los patrones entonativos de O'Connor y Arnold (1973), todavía muy utilizados en la enseñanza de la entonación en inglés L2, se basan en cambios de altura tonal muy abruptos, con rangos tonales más amplios de lo normal. Lo mismo ocurre con la mayoría de los ejemplos proporcionados por libros de texto destinados a estudiantes de L2 (cf. Wells, 2006). Los docentes de inglés como L2 también tienden a utilizar un rango tonal ampliado al modelar los patrones, ya que es muy común que muchos aprendientes tengan dificultad en percibir ciertas diferencias de altura tonal en la L2. Sin embargo, el uso de la exageración y la ausencia de una fase de entrenamiento que incluya muestras más exigentes, con rangos tonales más estrechos y cambios de F0 más rápidos, pueden llevar a que los aprendientes solo reconozcan variaciones de altura tonal en casos de excursiones extremas que pueden no estar presentes en materiales auténticos.

En la interpretación de un enunciado con H*L-H% como pregunta, no participa solamente la información acústica procesada por la gramática perceptual; también puede participar el nivel sintáctico y sus mapeos prototípicos. Si en el conocimiento conceptual del aprendiente existe una relación determinista entre sintaxis declarativa y fuerza ilocutiva de aserción, esto podría llevarlo a ponderar este mapeo forma-función como pista primaria, y descartar la información acústica percibida por la gramática perceptual que actúa como marcador de pregunta. En otras palabras, si el mapeo declarativa→aserción está muy firmemente establecido, es probable que, a pesar de haber percibido correctamente el ascenso terminal L-H%, algunos sujetos ponderaran erróneamente las pistas, dando más peso a la forma sintáctica declarativa que a la forma acústica H*L-H%. Esto podría ser el reflejo de la instrucción formal previa (incluso anterior a su ingreso a la carrera) que los llevó a asociar la sintaxis declarativa con la función asertiva, a pesar de la presencia de un acento que señalaba interrogatividad. De hecho, en entrevistas post-test que se mantuvieron con algunos de los participantes de ambos grupos, los mismos declararon haberse guiado por la estructura de la oración cuando no podían tomar una decisión en base a otros niveles.

5.2. Análisis de los resultados intergrupo: efecto de la instrucción

Una comparación entre un grupo expuesto a instrucción explícita y otro sin instrucción puede servir como un nuevo estudio exploratorio para sentar las bases de futuras investigaciones longitudinales que permitan evaluar el desarrollo entre el estado inicial, la hipótesis de copia exacta y los estados intermedios de desarrollo.

En ambos grupos, los participantes tuvieron más éxito en la interpretación de H*L-L% como aserción, pero dentro del grupo A (sin instrucción) el comportamiento fue más variable que en el grupo B. Esto podría deberse a la falta de familiaridad con la tarea de interpretación. Si bien en contextos reales del uso de la lengua esa interpretación se da continuamente, el hecho de realizar un *test* lingüístico pudo haber influido en el comportamiento de los participantes sin experiencia. A pesar de que la tarea involucraba desenvolverse en un escenario *similar* según el modelo L2LP, la aplicación de una modalidad de tarea no familiar para el grupo A puede haber incidido en la interpretación errónea de HLL como pregunta.

Si bien la interpretación de aserción fue más frecuente que la de acento descendente para ambos grupos, aunque en distinta proporción, en el caso del acento H*L-H% se observa que el efecto de la tarea 2 fue diferente en los dos grupos: mientras que en el grupo A el desempeño empeoró, en el grupo B mejoró. Los participantes del grupo B mostraron un menor grado de variabilidad en la interpretación de H*L-H% como pregunta, ya que la mayoría de los puntajes se encuentran en el rango intercuartil. Esto parece reflejar un efecto homogeneizador de la instrucción: en general, los participantes de este grupo pudieron asociar el significado pragmático con el acento escuchado. Tal vez, más interesante es el resultado de la categorización del mismo acento, pero adoptando una modalidad de escucha psicoacústica. La media de éxitos para el grupo B, tarea 2 (80 %), es significativamente mayor que la del grupo A (51 %). Es evidente que el acceso a la forma H*L-H% es favorecido por este tipo de tarea en el grupo con instrucción, mientras que, en el grupo sin instrucción, la misma tarea parece haber ido en detrimento de la categorización. Nuevamente, el coeficiente *g* de Hedges (-0.816) muestra una fuerte magnitud, lo cual indica que el 81 % de la variabilidad del puntaje en el *test* 2 se atribuye a la diferencia de instrucción entre los grupos.

6. CONCLUSIONES E IMPLICANCIAS PEDAGÓGICAS

Los resultados sugieren que el acento nuevo H*L-H% presenta más dificultades de aprendizaje que el acento similar H*L-L%. Además, el acceso a estas formas está mediado por el tipo de tarea y modalidad de escucha: la tarea orientada a la forma promueve el acceso a la forma nueva. Por otra parte, la instrucción explícita tiene un rol facilitador.

Estos hallazgos apuntan a la utilidad de la modalidad psicoacústica y del enfoque en las formas en la enseñanza de la entonación de inglés como L2 en las etapas tempranas de adquisición. Las actividades con foco en las formas son beneficiosas en contextos de instrucción explícita, cuando se presentan formas de entonación inexistentes en la L1, ya que promueven la categorización correcta en un escenario *nuevo*. En particular, las tareas de dictado tonémico activan la capacidad de detectar las formas, es decir, siguen el modo de procesamiento de abajo hacia arriba propuesto por el modelo L2LP. La modalidad auditiva analítica permite a los aprendientes acceder a las formas acústicas de los acentos nucleares, y con ello, gradualmente, lograr una representación mental de esas formas.

Un modelo psicolingüístico que contemple la percepción de la entonación L2 debería incluir un nivel o módulo donde estén almacenadas las correspondencias forma-función “de uno a muchos” que puede tener cada acento tonal, esto es, un lexicón entonativo. La enseñanza debe abordar estas correspondencias en forma gradual pero intensiva, con una metodología en espiral, donde a medida en que se incorporan nuevas relaciones, estas se contrastan con las ya aprendidas.

Los resultados también evidencian las desventajas de una enseñanza basada solamente en el uso de materiales auténticos. Por sí mismo, estos materiales no son efectivos para entrenar a los aprendientes en la percepción de formas nuevas y mucho menos en la percepción de diferencias sutiles fonológicamente relevantes, ya que suelen contener muy pocos exponentes de la forma y/o función a enseñar. Por ello, y a la luz de los hallazgos de este trabajo, se llega a la conclusión de que la etapa de entrenamiento con material específicamente diseñado para la enseñanza de las formas sigue siendo válido e inevitable. Sin embargo, esto no es suficiente; también deben utilizarse exposición y escucha analítica de patrones entonativos más cercanos a los que se suelen hallar en materiales auténticos. Dicha exposición debe ocurrir en forma sistemática y durante un periodo de tiempo prolongado.

Puede parecer que abordar la enseñanza de la entonación desde las formas y no desde la función no está en sintonía con las tendencias actuales en la enseñanza comunicativa de otros niveles de análisis de la L2, como la gramática o el vocabulario, pero es necesario tener en cuenta que no todos los niveles de la lengua se adquieren o aprenden necesariamente a través de los mismos mecanismos psicolingüísticos. Queda por investigar cómo los aprendientes pueden pasar de la etapa centrada en las formas a la etapa de foco en el significado y viceversa, tanto en términos de tareas y estrategias como de procesos cognitivos implicados.

Este trabajo tiene varias limitaciones. En primer lugar, se asumió que los ítems lingüísticos empleados tenían un efecto fijo por normalización (Niebuhr, Reetz, Barnes y Yu, 2021) y, por lo tanto, en el diseño experimental no se controlaron posibles diferencias de implementación fonética de los acentos en los ítems seleccionados. Tampoco se controlaron variaciones por diferencias individuales como por ejemplo sexo, edad, estilos cognitivos u otros factores. Además, al tratarse de un estudio transversal, la permanencia del efecto de la instrucción en el grupo B no pudo ser evaluado. Por otra parte, no se incluyen en el estudio otros acentos nucleares de la L2, como el ascendente-descendente y el ascendente simple, que suelen ser confundidos con los acentos descendente y descendente-ascendente, respectivamente. Los resultados obtenidos para el contraste acentual descendente/descendente-ascendente deberían ser comparados con los de otros contrastes tonales nucleares para determinar con mayor eficacia si los comportamientos de los aprendientes se ajustan al modelo propuesto.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayers, G. M. & Beckman, M. E. (1997). Guidelines for ToBI labelling (version 3.0). <http://www.ling.ohio-state.edu/tobi.html>.
- Barjam, J. (2004). *The intonational phonology of Porteño Spanish*. Tesis de maestría. University of California at Los Angeles.
- Boersma, P. & Weenink, D. (2021). Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 6.1.50. <http://www.praat.org/>
- Brazil, D. (1997). *The communicative value of intonation in English*. Cambridge University Press.

- Cruz-Ferreira, M. (1983). *Non-native Comprehension of Intonation Patterns in Portuguese and in English*. Tesis de doctorado no publicada. University of Manchester.
- Escudero, P. R. (2005). *Linguistic perception and second language acquisition: Explaining the attainment of optimal phonological categorization*. LOT Publications.
- Gabriel, C., Pesková, A., Labastía, L. y Blázquez, B. (2013). La entonación en el español de Buenos Aires. En Colantoni, L. y Rodríguez Louro, C. (eds.), *Perspectivas teóricas y experimentales sobre el español de la Argentina* (pp. 99-115). Iberoamericana, Vervuert.
- Grabe, E., Rosner, B. J., García Albea, E. & Zhou, X. (2005). Perception of English intonation by English, Spanish and Chinese Listeners. *Language and Speech*, 46(4), 375-401.
- Halliday, M. A. K. (1967). *Intonation and grammar in British English*. Mouton.
- House, D. (1990). *Tonal perception in speech*. Lund University Press.
- Hualde, J. (2014). *Los sonidos del español*. Cambridge University Press.
- Lindsey, G. (2019). *English after RP: Southern British pronunciation today*. Palgrave Macmillan.
- Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) (*Common European Framework of Reference for Languages*, CEFR) (n.d.) Disponible en: <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/level-descriptions>
- Niebuhr, O., Reetz, H., Barnes, J. & Yu, A. (2021). Fundamental Aspects in the Perception of f0. En Gussenhoven, C. & Chen, A. (eds.), *The Oxford handbook of language prosody*. Oxford University Press.
- O'Connor, J. D. & Arnold, G. F. (1973). *Intonation of Colloquial English*. Longman.
- Patience, M., Colantoni, L., Klassen, G., Radu, M. & Tararova, O. (2020). The perception and comprehension of L2 English sentence types: Cross-linguistic influence and task effects. *Gradus. Revista Brasileira de Fonología de Laboratorio*, 5(1), 71-98.

Rauber, A., Rato, A., Kluge, D. & Santos, G. R. (2012). TP Worken (v.3.1) [computer program]. http://www.worken.com.br/tp/tp_install.html

Studdert-Kennedy, M. & Hadding-Koch, K. (1964). An experimental study of some intonation contours. *Phonetica*, 11, 175-185.

Wells, J. C. (2006). *English intonation: An introduction*. Cambridge University Press.

8. APÉNDICE

Oraciones portadoras de los acentos tonales nucleares H*L-L% y H*L-L%. Las mayúsculas indican el emplazamiento del acento nuclear.

Sílaba nuclear: vocal laxa + coda sorda	Sílaba nuclear: vocal laxa + coda sonora
They made a BET She's going by BUS They tied the KNOT	She made the BED They heard the BUZZ She gave a NOD
Sílaba nuclear: vocal tensa + coda sorda	Sílaba nuclear: vocal tensa, sin coda.
She didn't miss a BEAT It feels slightly LOOSE	Near the SEA He flushed it down the LOO

Fuente: Elaboración propia.



Esta obra está bajo una Licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Recopilado: 10-09-2021

| Aceptado: 14-03-2021

| Publicado: 30-06-2022

ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DE LA PRONUNCIACIÓN EN L2: UN ESTUDIO INTERLINGÜÍSTICO ENTRE OYENTES BRASILEÑOS Y HABLANTES ARGENTINOS

L2 PRONUNCIATION TEACHING AND ASSESSMENT: A CROSSLINGUISTIC STUDY WITH BRAZILIAN LISTENERS AND ARGENTINIAN SPEAKERS

Pedro Luchini*

Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

<https://orcid.org/0000-0002-7692-8361>

ESTUDIOS

Ubiratã Kikhöfel Alves

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-6694-8476>

RESUMEN

Durante un largo período, la enseñanza de la pronunciación del inglés como lengua extranjera ha estado marginalizada de la agenda de la lingüística aplicada. No obstante, impulsada por los avances de la globalización y los recursos tecnológicos, la pronunciación ha adquirido un lugar relevante en la enseñanza de lenguas extranjeras, constituyéndose en uno de los ejes centrales de la comunicación por habla. Para garantizar una comunicación efectiva, la instrucción de la pronunciación en L2 se ha convertido en un requisito indispensable en la interacción verbal. El propósito del presente trabajo es verificar el grado en el que el habla en inglés, producida por hablantes argentinos, afecta la percepción de la comprensibilidad de oyentes brasileños. Asimismo, se busca determinar en qué medida ciertos aspectos lingüísticos, tales como la pronunciación, la gramática, el vocabulario y la

* Contacto: luchinipedroluis@gmail.com

competencia discursiva, se relacionan con el constructo de comprensibilidad. Los resultados mostraron diferencias significativas entre las producciones de los hablantes. Se observaron, además, correlaciones directas entre la comprensibilidad y la pronunciación para cada uno de los hablantes. Finalmente, se discuten algunas implicancias pedagógicas y se brindan nuevas líneas de investigación en el área.

Palabras clave: enseñanza, pronunciación en L2, evaluación, comprensibilidad, factores lingüísticos.

ABSTRACT

For a long time, the teaching of the pronunciation of English as a foreign language has been marginalized from the Applied Linguistic agenda. However, driven by globalization and technological advances, pronunciation has retaken its place, as it constitutes the central focus of oral speech. To ensure effective communication, L2 pronunciation instruction has become an indispensable requirement. The purpose of this paper is to verify the extent to which L2 speech in English, produced by Argentine speakers with different levels of proficiency, affects the perceived comprehensibility of Brazilian listeners. In addition, this paper seeks to determine the degree to which pronunciation, grammar, vocabulary and discourse are related to the construct of comprehensibility. A group of Brazilian listeners assessed speech samples from Argentine speakers with different levels of linguistic competence in English, and subsequently identified the linguistic factors that had influenced their perception of comprehensibility. Significant differences among the productions of the speakers, as well as correlations between comprehensibility and pronunciation were found. Finally, some pedagogical implications are discussed and new lines of research are offered.

Keywords: L2 pronunciation teaching, assessment, comprehensibility, linguistic factors.

1. INTRODUCCIÓN

A raíz de la internacionalización del inglés, el objetivo de la inteligibilidad se ha enfatizado por encima del dominio de un acento nativo (Crystal, 2003; Jenkins, 2000; 2006; Luchini, 2020). En cuanto a la enseñanza de la pronunciación, en lugar de intentar que los estudiantes de L2 adquieran una pronunciación nativa, se ha sugerido como modelo más realista y plausible una versión sustentada en el *Principio de la Inteligibilidad* (Levis, 2005; 2018). Este principio sostiene que los estudiantes necesitan ser comprensibles y reconoce que la comunicación puede ser exitosa aun cuando un acento extranjero sea altamente notorio, porque no existe una correlación entre acento extranjero y comprensibilidad (Munro y Derwing, 1995; 1999). Los estudiantes adultos de L2 rara vez logran patrones de habla nativos (Moyer, 1999; 2004; Scovel, 1995), inclusive para aquellos estudiantes que estudian formalmente una L2 después de la primera infancia. En consecuencia, Derwing y Munro (2005) y Celce-Murcia *et al.* (2010) señalan que los docentes deben sustentar sus prácticas en objetivos realistas y plausibles, brindando a sus estudiantes estrategias de aprendizaje, técnicas y recursos didácticos que promuevan la inteligibilidad y la comprensibilidad para que mejoren su pronunciación en L2 y logren comunicarse efectivamente (Sardegna, 2012; 2020; Sardegna y Lee, 2018).

El propósito de este estudio es explorar la medida en que el habla en L2, producida por hablantes argentinos con diferentes niveles de competencia lingüística en inglés, compromete la comprensibilidad de oyentes brasileños, cuya L1 es portugués-brasileño. Asimismo, se evaluará la correlación entre la pronunciación, factores léxico-gramaticales y discursivos con la comprensibilidad. En la primera parte del trabajo se discutirán algunas cuestiones teóricas y, posteriormente, se describirá el contexto, los participantes y las muestras de habla. En la próxima sección se presentan los resultados y la discusión final. En último lugar, a modo de cierre, se brindan algunas consideraciones finales y se sugieren nuevas líneas de investigación en el área.

2. ENSEÑANZA DE LA PRONUNCIACIÓN EN L2

Durante las últimas décadas, la cantidad de estudios empíricos publicados en prestigiosas revistas científicas a nivel local e internacional acerca de la enseñanza de la pronunciación en L2 ha aumentado notablemente. Por un lado, estos estudios dan cuenta de un cambio de paradigma en cuanto a los objetivos propuestos para la enseñanza de la pronunciación en L2. Por el otro, reconocen que la instrucción

explícita cumple un rol fundamental en el desarrollo de una pronunciación inteligible y comprensible (Derwing *et al.*, 2014; Derwing, Munro & Wiebe, 1998a; 1998b; Lee, Jang & Plonsky, 2014; Saito, 2011; Thomson, 2018; Thomson & Derwing, 2014; Trofimovich, Kennedy & Blanchet, 2017). Sin embargo, en muchas de estas investigaciones los hallazgos no son del todo concluyentes, dado que se observan algunas contradicciones con respecto a una serie de cuestiones relacionadas con los tipos de intervención pedagógica empleados, los contextos de los tratamientos aplicados y los diversos factores lingüísticos que inciden en las evaluaciones y mediciones de los constructos de inteligibilidad, comprensibilidad y acento extranjero (Derwing *et al.*, 2014; Lee, Jang & Plonsky, 2014; Thomson & Derwing, 2014).

El advenimiento del enfoque comunicativo trajo aparejado una redirección en los objetivos de la enseñanza de la pronunciación en L2 (Levis, 2006; 2018), conllevando un cambio en el foco de instrucción que, tradicionalmente, se había centrado en una pronunciación libre de acento extranjero. A partir de este cambio, se comenzaron a visualizar dos extremos de un mismo *continuum*: el *Principio de la Inteligibilidad* y el de la *Búsqueda del acento nativo* (Levis, 2005).

No es común lograr un acento nativo por medio de la instrucción formal, sobre todo con estudiantes adultos (Abrahamsson y Hyltenstam, 2009; Levis, 2005; Moyer, 2004; Saito y Brajot, 2013). Cuando el objetivo de la enseñanza de la pronunciación en L2 es lograr que los estudiantes adquieran una pronunciación cercana a la nativa, es habitual que ese proceso fracase. Una visión más realista se sustenta en el *Principio de la Inteligibilidad* (Levis, 2005; 2006; 2018). Este constructo es concebido como la medida en la que el habla en L2 es comprendida por un oyente (Munro y Derwing, 1995; 1999). Los enfoques pedagógicos con base en este principio sostienen que la enseñanza de la pronunciación debe centrarse en el desarrollo de las características del habla que promueven fluidez y eficacia discursiva (Derwing y Munro, 2015a; 2015b; Luchini, 2015), en lugar de buscar la erradicación del acento extranjero (Crowther *et al.*, 2017).

Para poder lograr una comunicación eficaz, tanto emisor como receptor deben ser idóneos en este proceso de interacción lingüística. En este contexto, el rol de los docentes se torna fundamental porque son ellos quienes deben seleccionar cuidadosamente aquellos aspectos lingüísticos de la L2 que deberán enseñar. Por su parte, Levis (1999) sostiene que son escasas las investigaciones que hacen referencia al tipo de contenido que debe enseñarse para optimizar la inteligibilidad/comprensibilidad (Derwing *et al.*, 2012; Derwing & Munro, 2015b; Saito & Hanzawa, 2016; Foote *et al.*, 2016) y determinar el tipo de relación entre el grado de exposición

de los alumnos a una L2 y el nivel de avance o regresión en su producción (Derwing & Munro, 2013; Flege, Munro & Mackay, 1995; Wode, 1994). Se cree que la percepción de los sonidos de una L2 facilita la comprensión y producción de los sonidos meta. No obstante, más allá de que estos procesos estén estrechamente ligados, no poseen una relación directa (Flege, Mackay & Meador, 1999).

Dados estos desafíos, los docentes deberán recurrir a variadas estrategias, técnicas y recursos pedagógicos (Sardegna, 2012; 2020; Sardegna & Lee, 2018) para que sus estudiantes desarrollen concientización fonológica, atención y reconocimiento (Schmidt, 2010; Ünlü, 2015) y, eventualmente, logren mejorar su pronunciación en L2 (Alves y Luchini, 2020).

2.1. La comprensibilidad y el acento extranjero

El acento extranjero se asocia principalmente con los segmentos, mientras que la comprensibilidad está más relacionada con la prosodia (acento, ritmo y entonación), la fluidez y diversos aspectos léxico-gramaticales como la sintaxis, el vocabulario y la organización textual (Crowther *et al.*, 2015a; 2015b; Isaacs & Trofimovich, 2012; Saito *et al.*, 2016a; 2016b). El acento extranjero está más alineado con la *Búsqueda del acento nativo* y, por consiguiente, captura la percepción de los oyentes con respecto a las diferencias entre la L1 y la L2. La comprensibilidad, por su parte, está alineada con el *Principio de la Inteligibilidad*, ya que este constructo abarca la percepción de los oyentes en función del grado de facilidad o dificultad que presentan para comprender el habla en L2. Aunque la comprensibilidad no es el resultado de la medición de la comprensión real de los oyentes (la inteligibilidad), este atributo ofrece una medida apropiada de la comprensión en un sentido más amplio, particularmente en contextos reales (Isaacs & Trofimovich, 2012). Por tanto, el principal objetivo en la enseñanza de la pronunciación debe ser el de facilitar y mejorar tanto la comprensibilidad de la producción del hablante en L2 como la percepción auditiva del oyente (Isaacs y Trofimovich, 2012), porque ambos senderos constituyen los pilares fundamentales de una comunicación exitosa (Zagħbor, 2016).

Por lo general, el constructo de la comprensibilidad se mide por medio de una escala numérica de Likert con una progresión de 1-9. Habitualmente, el grupo de oyentes lo conforman hablantes nativos de la lengua que evalúan (Derwing & Munro, 1997; Derwing & Munro, 2001; Munro & Derwing, 1999). Isaac y Trofimovich (2012, p. 477) definen el concepto de comprensibilidad de la siguiente manera: “[...] as listeners’ perceptions of understanding and is measured through listeners’ scalar ratings of

how easily they understand speech". Por su parte, para Smith y Nelson (1985), la comprensibilidad se refiere a la comprensión del significado más allá de las palabras o expresiones. Para estos autores, una comprensión oral fluida supone, en primer lugar, no la simple identificación de las palabras o de las estructuras gramaticales, sino de las unidades fónicas: los sonidos, pero sobre todo las unidades rítmicas y entonativas, que son las que estructuran el discurso oral y las que permiten la real comprensión del mensaje.

Lev-Ari y Keysar (2010) señalan que existe una razón contundente para focalizar la enseñanza en el atributo de la comprensibilidad, tal cual lo definen Derwing y Munro (1997) y Munro y Derwing (1999). Lev-Ari y Keysar (2010) mostraron que los oyentes nativos tienden a percibir enunciados con menor rigor de veracidad cuando reconocen en los hablantes un cierto grado de acento extranjero. Atribuyeron este resultado a las limitaciones que tiene el proceso perceptivo de los oyentes. En concordancia con Derwing y Munro (1997), definen este proceso como la experiencia subjetiva de los individuos frente a la facilidad o dificultad que encuentran para procesar información al completar una tarea cognitiva (Oppenheimer, 2008).

Este proceso perceptivo de la fluidez afecta la forma en que la información es evaluada. Por ejemplo, la información que es fácil de procesar es percibida como más verdadera, saliente y más agradable al oído que la información que resulta más difícil de procesar (Reber & Schwarz, 1999; Whittlesea, 1993). Cuando se evalúa el habla en L2, los procesos perceptivos de la fluidez comprenden, al menos, algunos aspectos que conforman la comprensibilidad y que denotan la experiencia subjetiva de los oyentes con respecto a la facilidad o dificultad para comprender el habla. Por esta razón resulta importante identificar cuáles son las dimensiones que hacen que el habla en L2 sea menos comprensible, y que, por lo tanto, disminuya el proceso de percepción de la fluidez para el oyente, contribuyendo de esta forma a la percepción de un acento extranjero.

Trofimovich e Isaacs (2012) sugieren diferenciar las variables que conforman el acento extranjero y la comprensibilidad. Estas acciones permitirán refinar el proceso de evaluación de hablantes bilingües y las habilidades orales necesarias en la producción del habla en L2. Al mismo tiempo, se podrán clarificar los aspectos lingüísticos que originan una percepción negativa estereotipada del acento (Lippi-Green, 1997) y que conducen a una percepción del habla con base en la asunción de que el habla menos comprensible es menos verdadera.

La medición de estos parámetros a través de escalas numéricas, utilizadas por oyentes nativos o especialistas en L2, como ya se dijo anteriormente, se ha convertido en una técnica reconocida y jerarquizada en investigaciones en las que se estudia el desarrollo de la pronunciación en L2 (Munro & Derwing, 1998). Si bien en el presente estudio se desarrollarán procedimientos de medición similares a los planteados en trabajos previos, los oyentes evaluadores no serán hablantes nativos de inglés. Esta innovación metodológica nos permitirá conocer cómo el atributo de comprensibilidad incide en el habla no nativa de inglés producida por estudiantes argentinos, con diferentes niveles de competencia lingüística en L2, evaluados por oyentes brasileños de Puerto Alegre, Brasil. En cuanto a las mediciones del habla en L2, Munro y Derwing (2001) afirman que hay razones para sospechar que existen características más allá de los aspectos segmentales y suprasegmentales de una lengua que afectan los porcentajes asignados por los oyentes evaluadores. Entre estos factores se encuentran la velocidad del habla, la precisión y complejidad léxico-gramatical y la fluidez discursiva, entre otros (Saito *et al.*, 2016a; 2016b). Es por ello que el presente estudio incluirá el análisis de las calificaciones de pronunciación, gramática, vocabulario y discurso, y sus respectivas correlaciones con los puntajes asignados a la comprensibilidad.

3. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE LA INVESTIGACIÓN

Las preguntas que guían nuestra investigación son las siguientes:

- 1) ¿En qué medida el habla en L2, producida por hablantes argentinos (acento rioplatense) con diferentes niveles de competencia lingüística en inglés, afecta la comprensibilidad de oyentes brasileños (Puerto Alegre, Brasil), cuya L1 es el portugués-brasileño?
- 2) ¿En qué medida las calificaciones asignadas a la pronunciación, gramática, vocabulario y discurso se correlacionan con los puntajes asignados a la comprensibilidad?
- 3) ¿Qué papel juegan los oyentes brasileños en el proceso de evaluación del habla en L2, producida por hablantes argentinos?

4. MÉTODO

4.1. Contexto y participantes

El desarrollo de esta investigación se llevó a cabo en el marco de un acuerdo entre

dos universidades públicas: una localizada en la ciudad de Mar del Plata, Argentina, y la otra en la ciudad de Puerto Alegre, al sur de Brasil. Se trabajó con un grupo de veintiún estudiantes universitarios, pertenecientes al programa en Lingüística del Instituto de Letras de la universidad brasileña. Al momento de recolectar los datos, estos alumnos estaban cursando el nivel VI de inglés, equivalente al B2/C1, según el MCER. Los estudiantes brasileños participaron en su rol de oyentes evaluadores de las muestras de habla grabadas por cuatro estudiantes argentinos. La evaluación se realizó en un laboratorio de informática donde los participantes brasileños escucharon individualmente las grabaciones y completaron una serie de tareas perceptivas y otra complementaria.

4.1.1. Estudiantes argentinos

Cuatro estudiantes de la carrera de Profesorado de Inglés de una universidad pública en Mar del Plata, Argentina, grabaron las muestras de habla. Al momento de recolectar los datos, estos estudiantes estaban cursando Discurso Oral II, una asignatura del segundo año de la carrera, en la que se cubren aspectos suprasemantales. Como requisito para poder tomar este curso, los estudiantes deben aprobar dos asignaturas previas, cuyos contenidos abarcan la descripción y práctica de los sonidos del inglés.

Para determinar el nivel de dominio de L2 de los cuatro hablantes argentinos, se les solicitó que completaran el *Oxford Online Placement Test* (OPT) (Purpura, 2007; Pollitt, 2007). Los resultados de este *test* se emplearon para determinar el nivel de competencia lingüística de los hablantes: estudiante 1: C1; estudiante 2: B1; estudiante 3: C2; y estudiante 4: B2¹.

4.1.2. Estudiantes brasileños

Veintiún estudiantes de inglés de una universidad pública del sur del Brasil, con un nivel de competencia lingüística en inglés equivalente al B2, según el MCER, inscriptos en el nivel VI de inglés, evaluaron las muestras de habla grabadas por los estudiantes argentinos. Las tareas de medición fueron llevadas a cabo individualmente por cada estudiante en el laboratorio de informática de la universidad,

1 Niveles de competencia lingüística según MCER (adaptado de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/cvc_mer.pdf).

equipado con auriculares. Los estudiantes contaron con autonomía para escuchar las grabaciones tantas veces como fuera necesario. Se entregó a cada oyente una planilla con la identificación de cada hablante y la escala de valoración de comprensibilidad y de los diferentes aspectos lingüísticos (pronunciación, gramática, vocabulario y discurso) a evaluar.

Para medir cada uno de estos aspectos, los oyentes juzgaron las cuatro grabaciones, utilizando una escala Likert con progresión de 1-9, en la cual 1 corresponde a “imposible de entender” y 9 equivale a “muy fácil de entender”. Para determinar el grado en que los aspectos lingüísticos incidieron en la percepción de comprensibilidad, los oyentes emplearon una escala similar, con la misma progresión. Finalmente, se les solicitó que completaran una tarea complementaria en la que debían describir en un párrafo la medida en que la pronunciación, la gramática, el vocabulario y el discurso obstruyeron o facilitaron la concreción de la tarea de percepción. Cabe resaltar que previo a la realización de estas tareas, los docentes-investigadores brindaron información explicativa a los oyentes evaluadores acerca de los constructos a evaluar y su importancia en el desarrollo del habla en L2.

En el presente estudio nos concentraremos en el análisis de las mediciones cuantitativas obtenidas a partir de las escalas Likert. Los datos de la tarea complementaria fueron analizados cualitativamente en Luchini y Alves (2021).

4.2. Muestras de habla

Para producir las muestras de habla, se empleó una historia secuenciada en una serie de ocho fotos, en la cual dos personajes intercambian accidentalmente sus maletas (Derwing *et al.*, 2009). Para evitar que la repetición de la tarea generase familiaridad con el tópico, vocabulario y secuenciación narrativa de la historia (Bygate, 2001; Lambert, Kormos & Minn, 2017), cada estudiante argentino recibió dos fotos secuenciadas de la misma historia. Las imágenes faltantes fueron reemplazadas por espacios libres para que los estudiantes pudieran recrear sus propias narrativas, siempre integrando las dos fotos recibidas previamente. Los estudiantes contaron con dos minutos, aproximadamente, para planificar sus tareas.

5. RESULTADOS

Esta sección está organizada en tres partes. En primer lugar, describiremos los valores de las calificaciones asignadas por los oyentes brasileños respecto del constructo de comprensibilidad y de los aspectos lingüísticos de pronunciación, gramática, vocabulario y discurso en inglés. En un segundo momento, presentaremos los resultados de las correlaciones entre las calificaciones de los aspectos lingüísticos y comprensibilidad, con el fin de discutir en qué medida cada componente puede influenciar las calificaciones de la percepción de comprensibilidad. Finalmente, realizaremos un análisis exploratorio del papel de los oyentes en la asignación de calificaciones, concentrándonos, sobre todo, en los evaluadores que se mostraron *outliers* (altos o bajos).

5.1. Comprensibilidad

En la Tabla 1 presentamos la evaluación, por parte de los oyentes brasileños, del grado de comprensibilidad del habla de cada uno de los estudiantes argentinos.

Tabla 1: *Evaluación de comprensibilidad*

Hablante	N	Promedio	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
B1	20	7,45	1,50	8	4	9
B2	20	5,50	1,79	6	2	9
C1	20	7,65	1,23	8	5	9
C2	20	6,55	1,67	7	3	9

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a nuestra primera pregunta, en la que se buscó verificar la medida en que el habla en lengua extranjera producida por hablantes argentinos de diferentes niveles afecta la comprensibilidad de los oyentes brasileños, notamos una gran variación entre las calificaciones de cada muestra. Lo que también se nota claramente es que el hablante que logró puntajes más altos en comprensibilidad no es necesariamente el que —según los resultados del *test* estandarizado de nivelación— tiene un nivel C2 (que, en el caso del promedio de comprensibilidad, presenta solamente el tercer valor más alto entre los cuatro hablantes). Respecto a todos los otros aspectos evaluados, según se puede verificar en la Tabla 1, podemos observar calificaciones más altas en los audios de los hablantes C1 y B1, con una ventaja para el C1. Reali-

zamos un *test* estadístico de Friedman, que demostró una diferencia significativa entre los cuatro promedios ($\chi^2(3) = 31,744$, $p = ,000$, tamaño de efecto: $W = 0,529$). Las verificaciones post-hoc de Wilcoxon mostraron diferencias significativas en las comparaciones de las evaluaciones de los audios de los estudiantes de nivel B1 y B2 ($Z = -3,59$, $p = ,000$, tamaño de efecto: $r = ,57$), entre los estudiantes C1 y B2 ($Z = -3,68$, $p = ,000$, tamaño de efecto: $r = ,58$), entre los audios de C2 y B2 ($Z = -2,82$, $p = ,005$, tamaño de efecto: $r = ,45$) y entre C1 y C2 ($Z = -3,00$, $p = ,003$, tamaño de efecto: $r = ,47$). Como se puede ver, el estudiante con nivel de dominio de inglés equivalente a B2 logró puntajes más bajos que todos los otros participantes. Se trata de resultados sorprendentes, porque se esperaba que el participante con nivel B1 obtuviera las calificaciones más bajas, dado su nivel de competencia lingüística en inglés, según lo indica el *test* estandarizado. Sin embargo, este estudiante (B1) resultó ser el segundo mejor evaluado por los oyentes brasileños.

5.2. Pronunciación

En la Tabla 2 presentamos la evaluación, por parte de los oyentes brasileños, del nivel de pronunciación en inglés del habla de cada uno de los estudiantes argentinos.

Tabla 2: Evaluación de la pronunciación

Hablante	N	Promedio	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
B1	17	6,94	1,52	7	4	9
B2	17	5,18	1,70	5	2	8
C1	17	7,35	1,50	8	3	9
C2	17	5,59	1,77	6	2	8

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las evaluaciones de pronunciación, encontramos el mismo patrón verificado en la asignación de calificaciones para el constructo de comprensibilidad. Es decir, observamos calificaciones más altas para el estudiante con grado de competencia lingüística C1, seguido del B1. Nuevamente, la grabación del estudiante con nivel B2 fue el que obtuvo puntajes más bajos. Realizamos un *test* estadístico de Friedman, que demostró una diferencia significativa entre los cuatro promedios ($\chi^2(3) = 31,53$, $p = ,000$, tamaño de efecto: $W = ,62$). Las verificaciones post-hoc de Wilcoxon mostraron diferencias significativas en las comparaciones de las evaluaciones de los audios de los estudiantes de nivel B1 y B2 ($Z = -3,34$, $p = ,001$, tamaño de

efecto: $r = ,57$), C1 y B2 ($Z = -3,55$, $p = ,000$, tamaño de efecto: $r = ,60$) y también entre C1 y C2 ($Z = -3,21$, $p = ,001$, tamaño de efecto: $r = 0,55$). En líneas generales, podemos afirmar que los patrones encontrados en la evaluación de comprensibilidad fueron también verificados en las calificaciones de pronunciación. Esta información señala que existe una importante relación entre estos dos constructos.

5.3. Gramática

En la Tabla 3 presentamos la evaluación, por parte de los oyentes brasileños, de la competencia gramatical en inglés del habla de cada uno de los estudiantes argentinos.

Tabla 3: Evaluación de la gramática

Hablante	N	Promedio	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
B1	19	6,53	1,43	7	4	8
B2	19	5,63	2,14	6	3	9
C1	19	7,00	1,53	7	4	9
C2	19	5,95	1,72	6	3	9

Fuente: Elaboración propia.

La muestra de habla del participante de nivel de competencia lingüística equivalente a C1 también obtuvo puntajes más altos en el aspecto gramatical. Una vez más, el test estadístico de Friedman reveló una diferencia significativa ($\chi^2 (3) = 13,43$, $p = ,004$, tamaño de efecto: $W = ,24$). Las verificaciones post-hoc de Wilcoxon mostraron diferencias significativas entre los estudiantes de nivel C1 y B2 ($Z = -3,09$, $p = ,002$, tamaño de efecto: $r = ,50$) y también entre C1 y C2 ($Z = -2,75$, $p = ,006$, tamaño de efecto: $r = ,45$), lo que confirma que las muestras de habla de los participantes con nivel de dominio C1 y B1 fueron los que recibieron calificaciones más altas.

5.4. Vocabulario

En la Tabla 4 presentamos la evaluación, por parte de los oyentes brasileños, del uso de vocabulario en el habla en inglés de cada uno de los estudiantes argentinos.

Tabla 4: *Evaluación del vocabulario*

Hablante	N	Promedio	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
B1	20	6,30	1,53	6,50	3	8
B2	20	5,75	1,92	5	3	9
C1	20	6,00	1,81	6	2	9
C2	20	5,65	1,42	5	3	8

Fuente: Elaboración propia.

En la evaluación de vocabulario también encontramos, según muestran los valores de las medianas, calificaciones más altas para los estudiantes de nivel B1 y C1, como ya lo habíamos verificado en los otros aspectos evaluados. Sin embargo, la realización del *test* de Friedman no reveló diferencias significativas entre las calificaciones de los audios ($X^2(3) = 4,58$, $p = ,205$).

5.5. Discurso

En la Tabla 5 presentamos la evaluación, por parte de los oyentes brasileños, del uso y manejo del discurso oral en inglés de cada uno de los hablantes argentinos.

Tabla 5: *Evaluación del uso del discurso oral*

Hablante	N	Promedio	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
B1	21	6,33	1,93	6	2	9
B2	21	5,05	2,22	5	2	9
C1	21	7,67	0,91	8	6	9
C2	21	6,19	1,81	6	3	9

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, respecto a las calificaciones asignadas al uso del discurso oral por parte de los hablantes argentinos, verificamos nuevamente puntajes más altos para las grabaciones de los estudiantes de nivel de competencia C1 y B1. El *test* estadístico de

Friedman reveló diferencias significativas ($\chi^2(3) = 28,04$, $p = ,000$, tamaño de efecto: $W = ,45$), y las verificaciones post-hoc de Wilcoxon revelan diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones de los estudiantes de nivel C1 y B2 ($Z = -3,74$, $p = ,000$), tamaño de efecto: $r = 0,58$), entre C2 y B2 ($Z = -2,94$, $p = ,003$, tamaño de efecto: $r = 0,45$) y entre C1 y C2 ($Z = -3,15$, $p = ,002$, tamaño de efecto: $r = 0,49$).

5.6. Consideraciones generales sobre los aspectos lingüísticos

En líneas generales, notamos que los resultados del OPT no necesariamente se corresponden con las calificaciones asignadas por los oyentes brasileños. Dicho test no incluye medidas de competencia oral; por lo tanto, es posible que existan discrepancias entre los resultados de este test y las calificaciones asignadas por parte de los estudiantes brasileños. Al verificar los valores de las medianas, provenientes de las calificaciones de cada una de las competencias, notamos valores más altos para los estudiantes de nivel C1 y B1. Sin embargo, en ninguna de las comparaciones, B1 (el estudiante que logró mejores resultados en los “Bs”) fue estadísticamente superior a C1 o C2. Eso sugiere que, si bien las calificaciones de los oyentes no son equivalentes con los resultados del OPT, el estudiante B1, a pesar de presentar calificaciones más altas por parte de los oyentes, aún se encuentra en un proceso de desarrollo lingüístico en el que podrá alcanzar resultados más altos a lo largo del tiempo. Si bien las comparaciones inferenciales demostraron que B1 no fue estadísticamente superior a C1 o C2, debemos reconocer que las calificaciones asignadas por los oyentes dejaron ver que su manejo y uso de la L2 está por encima de los valores que se esperaría para su nivel. Llama la atención el hecho de que no se verificaron diferencias estadísticamente significativas entre C1 y B1 o entre C2 y B1, lo cual ratifica el grado de progreso en el desarrollo de la L2 de este participante. Por su parte, el hablante B2 siempre obtuvo los puntajes más bajos en todas sus calificaciones. De hecho, este estudiante nunca logró resultados superiores a los alcanzados por los otros hablantes, en ninguno de los aspectos analizados.

Lo que verificamos, por lo tanto, es que si bien las evaluaciones perceptivas de los oyentes no coinciden con los rótulos del examen OPT, no hay duda de que los oyentes brasileños son capaces de identificar los diferentes grados y matices de cada uno de los constructos evaluados.

5.7. Correlaciones

En respuesta a la segunda pregunta, en la que indagamos acerca de la existencia de algún tipo de correlación entre los aspectos lingüísticos y el constructo de comprensibilidad, realizamos *tests* de correlación de Spearman entre los puntajes asignados a la pronunciación, gramática, vocabulario y uso del discurso oral y las calificaciones de comprensibilidad. En la Tabla 6 se pueden verificar las correlaciones que resultaron significativas para cada una de las muestras de habla.

Tabla 6: *Correlaciones significativas (Spearman tests)*

Audio (participante):	Correlaciones significativas
B1 (n = 21 oyentes)	Comprensibilidad y pronunciación: $r_s = ,714, p = ,000$
	Comprensibilidad y discurso: $r_s = ,384, p = ,086$ (marginamente significativo)
B2 (n = 19 oyentes)	Comprensibilidad y pronunciación: $r_s = ,442, p = ,058$ (marginamente significativo)
C1 (n = 20 oyentes)	Comprensibilidad y pronunciación: $r_s = ,581, p = ,007$
C2 (n = 16 oyentes)	Comprensibilidad y pronunciación: $r_s = ,833, p = ,000$
	Comprensibilidad y gramática: $r_s = ,594, p = ,015$
	Comprensibilidad y vocabulario: $r_s = ,714, p = ,002$
	Comprensibilidad y discurso: $r_s = ,471, p = ,065$ (marginamente significativo)

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de los *tests* de correlación de Spearman nos muestran que, en las calificaciones de todos los hablantes, se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre pronunciación y comprensibilidad. La observación de los datos nos muestra que cuando los oyentes evalúan a los hablantes con una calificación de pronunciación más alta, consideran que no les resulta demasiado difícil comprenderlos. Por otra parte, cuando los hablantes parecen ser difíciles de comprender, los oyentes los califican con puntajes más bajos en pronunciación.

Es importante resaltar que esta relación entre comprensibilidad y pronunciación se observa para los cuatro hablantes², independientemente de su nivel de competencia lingüística en L2. Tal resultado representa una evidencia adicional de que las calificaciones de comprensibilidad se muestran influenciadas por la evaluación de la pronunciación de los hablantes.

5.8. El rol de los oyentes evaluadores

Hasta ahora, nos habíamos concentrado en el análisis de los hablantes argentinos. Sin embargo, consideramos importante discutir también el rol que cumplen los oyentes en el proceso de evaluación. Esta verificación es importante porque, en el caso particular del presente estudio, en el que los oyentes también son estudiantes de L2, su nivel de competencia lingüística y de experiencia con el idioma pudieron haber influenciado los resultados.

Consideramos que los oyentes cumplen un rol fundamental en el proceso de evaluación. Por ello, realizamos un análisis cualitativo de sus intervenciones. Resulta interesante verificar, sobre todo, quiénes fueron los que se mostraron como *outliers* en el análisis, atribuyéndoles a los hablantes calificaciones demasiado altas o muy bajas. Dado ese objetivo, en la Tabla 7 presentamos los valores de las calificaciones mínimas asignadas a cada hablante y los números que representan a los oyentes intervinientes en el proceso de evaluación. A su vez, en la Tabla 8 presentamos los valores de los puntajes máximos para las cuatro muestras de habla, seguidos de los números que representan a los oyentes evaluadores.

Tabla 7: Valores mínimos de las calificaciones

Hablantes	Calificación máxima entre los oyentes	Oyentes
B1	4	10 - 20
B2	2	04 - 14
C1	5	14 - 19
C2	3	14

Fuente: Elaboración propia.

2 Es necesario aclarar, sin embargo, que la correlación referente al participante de nivel B2 fue marginalmente significativa ($p = ,058$).

Tabla 8: Valores máximos de las calificaciones

Hablantes	Calificación mínima entre los oyentes	Oyentes
B1	9	<u>01</u> – 03 – <u>07</u> – 08
B2	9	08
C1	9	<u>01</u> – <u>07</u> – 08 – 09 – 15 – 21
C2	9	08

Fuente: Elaboración propia.

La observación individual de las calificaciones de los oyentes muestra que las evaluaciones con valores extremos, más altos o más bajos, provienen siempre de los mismos estudiantes brasileños. Por ejemplo, el participante 14 asignó el puntaje más bajo entre el grupo de oyentes a 3 de los 4 hablantes. A su vez, el participante 8 asignó el puntaje más alto a los 4 hablantes argentinos, mientras que los participantes 1 y 7 asignaron el puntaje máximo a 2 de ellos.

Verificamos que estos oyentes, que suelen calificar a los hablantes con valores extremos, son justamente los estudiantes que, a lo largo de sus trayectos académicos y en particular en la cursada de inglés, demostraron cierta dificultad en sus procesos de aprendizaje. Esta observación sugiere que cuentan con un nivel de competencia lingüística en L2 más bajo que el resto de sus compañeros evaluadores.

A partir de estas constataciones, sugerimos que el nivel del dominio de la L2 de los oyentes constituye otro factor a considerar, porque puede influir en la evaluación de los hablantes. En estudios futuros evaluaremos el efecto de esta variable. Por ahora, los resultados preliminares confirman que la comprensibilidad depende no solamente del hablante, sino también del oyente (Munro y Derwing, 2015; Albuquerque, 2019). Se trata, por lo tanto, de constructos de estatus emergente (*cf.* Albuquerque, 2019), altamente dependientes no solamente de los dos participantes de una interacción, sino también del propio contexto de la comunicación y de diversas variables referidas al tema de la interacción.

6. DISCUSIÓN FINAL

En esta sección se discutirán algunas cuestiones relacionadas con las tres preguntas conducentes a la investigación. En primer lugar, haremos hincapié en la incidencia que el habla en L2, producida por hablantes argentinos con diferentes niveles de

dominio de inglés, tiene sobre la percepción de la comprensibilidad evaluada por oyentes brasileños. Los datos obtenidos dejaron ver una importante variación entre los puntajes asignados a cada hablante. Si bien se verificaron diferencias estadísticamente significativas entre los valores propuestos para las producciones de los estudiantes argentinos, dichas diferencias no se corresponden con la nomenclatura establecida por los niveles de competencia lingüística, según lo indica el OPT y el MERC. Cabe señalar que los hablantes que lograron calificaciones más altas en comprensibilidad, por ejemplo, no fueron los que acreditaron un mejor dominio de la L2. Es importante resaltar que este examen evalúa el conocimiento de los estudiantes en el uso del inglés (forma gramatical y vocabulario) y la comprensión lectora; es decir, no contempla la evaluación del discurso oral, ni el grado de dominio de la pronunciación en L2 de los estudiantes.

Tal vez sea esta una de las razones por las cuales se verificó cierta discrepancia entre los puntajes asignados por los oyentes evaluadores y los niveles de dominio sugeridos por este examen. La oralidad es un dominio discursivo que involucra la combinación de ciertos matices y elementos lingüístico-discursivos, fonético-fonológicos, paralingüísticos y metacognitivos de alta complejidad. Reconocer el carácter fugaz y cambiante del discurso oral impone un desafío para aquel que pretenda aportar a la mejora de la capacidad comunicativa de los estudiantes. Es por ello que, en muchos casos, el discurso oral, y mucho más el dominio de la pronunciación en L2, son aspectos frecuentemente relegados de la agenda de la evaluación de lenguas extranjeras. No obstante, los estudiantes brasileños, en su rol de oyentes evaluadores de la oralidad en L2, fueron capaces de reconocer e identificar, con cierta claridad, los diferentes matices y niveles de competencia lingüística en inglés de los hablantes argentinos.

En la segunda pregunta indagamos acerca del grado de asociación entre los aspectos lingüísticos y la comprensibilidad. Para ello se realizaron pruebas inferenciales y de correlación. Los hallazgos revelaron que existe una relación directa entre comprensibilidad y pronunciación, lo que demuestra que cuando los oyentes reconocen una pronunciación inteligible, les resulta más fácil comprender lo enunciado. Por otro lado, cuando la pronunciación es ininteligible, califican al discurso como difícil de comprender. Ante este contexto, cabe preguntarnos: ¿qué aspectos de la pronunciación en L2 resultan tener mayor incidencia en la percepción de comprensibilidad? Kang, Rubin y Pickering (2010), Trofimovich e Isacc (2012), Isaac y Trofimovich (2012) y Derwing y Munro (1997) concluyeron que una mejora en la comprensibilidad, tanto para los hablantes no nativos de inglés como para los oyentes, es más probable que ocurra con una mejora en los aspectos léxico-gramaticales y

prosódicos. Estos datos también se corroboran en otros estudios (p. ej., Derwing y Rossiter, 2003; Field, 2005; Hahn, 2004; Luchini, 2017).

En la tercera pregunta planteamos la necesidad de redefinir y destacar el rol de los oyentes en el proceso de evaluación. Se verificó que los oyentes con menor dominio de L2 calificaron con puntajes extremos a las muestras de habla. El proceso de escucha en L2 involucra subprocesos de carácter cognitivo interactivo en el que intervienen procesamientos neurológicos, lingüísticos, semánticos y pragmáticos (Rost, 2011), que utilizan recursos tales como el conocimiento lingüístico, el conocimiento del mundo y el conocimiento acerca del contexto comunicativo (Buck, 2001; Rost, 2011; Vandergrift, 2007). Para lograr una comprensión auditiva exitosa es necesario integrar la escucha a la información previa (Rost, 2005). Este proceso está altamente automatizado y requiere poca atención por parte de los oyentes competentes. Sin embargo, exige un procesamiento consciente de oyentes con conocimientos más limitados de la L2 y/o habilidades de procesamiento menos eficientes (Segalowitz, 2003). Dado que la memoria de trabajo está limitada en su capacidad (Baddeley, 2000), el procesamiento menos automatizado es más exigente. Buck (2001) y Vandergrift (2007) sugieren que esta situación conduce a una disminución en la comprensión de una L2. Sin embargo, la mayor dificultad está dada por una serie de factores relacionados con el oyente, que incluyen aspectos fonológicos, léxico-gramaticales y discursivos. Tal vez, la limitación en el dominio de la L2 y la falta de automatización en el procesamiento de la información al momento de analizar las grabaciones generó, en los oyentes brasileños, una disminución en su comprensibilidad, hecho por el cual optaron por juzgar a los hablantes argentinos con calificaciones en ambos extremos de la escala.

7. CONCLUSIONES

En respuesta a las tres interrogantes planteadas en la investigación, en primer lugar, observamos una considerable variación entre la percepción de los oyentes al evaluar las muestras de habla. Las diferencias significativas encontradas no se condicen con la asignación de niveles de dominio de L2, según el OPT empleado. Esta discrepancia en los resultados puede responder a que este tipo de exámenes no contempla la evaluación de la oralidad. Se requiere una evaluación objetiva del estado inicial de la competencia discursiva oral de los estudiantes que considere la creación de situaciones comunicativas orales orientadas a identificar sus potencialidades, dificultades y expectativas. En nuestro caso, hubiera sido interesante contar con un *test* de rendimiento oral y otro de escucha en L2 para determinar

niveles de competencia lingüística tanto de hablantes como de oyentes, antes de recolectar los datos.

En segundo lugar, correlacionamos los valores del constructo de comprensibilidad con diferentes aspectos lingüísticos. Observamos que la pronunciación es el único aspecto lingüístico que se correlaciona con la comprensibilidad, independientemente del nivel de competencia lingüística en L2 de los hablantes/oyentes. Esta información revela una importante implicancia pedagógica: un mayor desarrollo en el dominio de la pronunciación en L2 conllevaría mejoras en la percepción de comprensibilidad. Por lo tanto, sugerimos la inclusión de la instrucción explícita de la pronunciación en L2 en la agenda de la enseñanza de lenguas extranjeras para el logro de un discurso oral fácil de comprender.

Finalmente, se hace referencia al rol que cumplen los oyentes en el proceso de evaluación. La comunicación tiene un carácter interactivo en el que los interlocutores no solo producen significados en un contexto, sino que también los reciben, interpretan, sitúan y actúan en consecuencia. En este estudio, los oyentes demostraron cumplir un rol fundamental, porque fueron capaces de reconocer diferentes niveles de dominio de L2 e identificar diversos matices discursivos, objetivo que el examen seleccionado puso en tela de juicio. Sabemos que, dependiendo del nivel de dominio de la L2, los oyentes tienen diferentes reacciones frente al proceso de evaluación de la oralidad.

Los hallazgos del presente estudio ponen de relieve la importancia del oyente en el proceso evaluativo de la oralidad y permiten hacer una reflexión acerca de la percepción de la figura del oyente en el proceso de la comunicación. Vale la pena tener en cuenta estas cuestiones, entre las otras planteadas en este trabajo, para la realización de futuras investigaciones en las que se incluyan estudiantes de L2 en su rol de oyentes evaluadores del discurso oral.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrahamsson, N. & Hyltenstam, K. (2009). Age of Onset and Nativelikeness in a Second Language: Listener Perception Versus Linguistic Scrutiny. *Language Learning*, 59(2), 249-306.
- Albuquerque, J. (2019). *Caminhos dinâmicos em inteligibilidade e compreensibilidade de Línguas Adicionais: um estudo longitudinal com dados de fala de*

haitianos aprendizes de Português Brasileiro. Tesis de Doctorado en Letras, Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Alves, U. y Luchini, P. (2020). ¿Entrenamiento perceptivo o instrucción explícita? Percepción y producción de los patrones de voice onset time iniciales del inglés (le) por estudiantes brasileños. *Forma y Función*, 33(2), 135-165.

Buck, G. (2000). *Assessing listening*. Cambridge University Press.

Bygate, M. (2001). Effects of task repetition on the structure and control of oral language. En Bygate, M., Skehan, P. & Swain, M. (eds.), *Researching pedagogic tasks: Second language learning, teaching and testing* (pp. 249-274). Routledge.

Celce-Murcia, M., Brinton, D., Goodwin, J. & Griner, B. (2010). *Teaching pronunciation: A course book and reference guide*. (2 ed.). Cambridge University Press.

Crowther, D., Trofimovich, P., Isaacs, T. & Saito, K. (2015a). Does a speaking task affect second language comprehensibility? *The Modern Language Journal*, 99(1), 80-95.

Crowther, D., Trofimovich, P., Saito, K. & Isaacs, T. (2015b). Second language comprehensibility revisited: Investing the effects of learner background. *TESOL Quarterly*, 49(4), 814-837.

Crowther, D., Trofimovich, P., Saito, K. & Isaacs, T. (2017). Linguistic dimensions of L2 accentedness and comprehensibility vary across speaking tasks. *Second Language Acquisition*, 40(2), 1-15.

Crystal, D. (2003). *English as a global language*. Cambridge University Press.

Derwing, T., Munro, M. & Wiebe, G. (1998b). Pronunciation instruction for 'fossilized' learners. Can it help? *Applied Language Learning*, 8(2), 217-235.

Derwing, T., Munro, M., Foote, J., Waugh, E. & Fleming, J. (2014). Opening the window on comprehensible pronunciation after 19 years: A workplace training study. *Language Learning*, 64(3), 526-448.

Derwing, T., Munro, M., Thomson, R. & Rossiter, M. (2009). The relationship between L1 fluency and L2 fluency development. *Studies in Second Language Acquisition*, 31(4), 533-557.

- Derwing, T., Munro, M. & Wiebe, G. (1998a). Evidence in favor of a broad framework for pronunciation instruction. *Language Learning*, 48(3), 393-410.
- Derwing, T. & Munro, M. (1997). Accent, intelligibility, and comprehensibility: Evidence from four L1s. *Studies in Second Language Acquisition*, 19(1), 1-16.
- Derwing, T. & Munro, M. (2001). What speaking rates do non-native listeners prefer? *Applied Linguistics*, 2(3), 324-337.
- Derwing, T. & Munro, M. (2013). The Development of L2 Oral Language Skills in Two L1 Groups: A 7-Year Study. *Language Learning*, 63(2), 163-185.
- Derwing, T. & Munro, M. (2015a). The interface of teaching and research: What type of pronunciation instruction should L2 learners expect? En Luchini, P., García Jurado, M. A. y Alves, U. (eds.), *Fonética y Fonología: articulación entre enseñanza e investigación* (pp. 14-26). Editora de la Universidad Nacional de Mar del Plata/PINCU.
- Derwing, T. & Munro, M. (2015b). *Pronunciation fundamentals: Evidence-based perspectives for L2 teaching and research*. John Benjamins.
- Derwing, T. & Rossiter, M. (2003). The effects of pronunciation instruction on the accuracy, fluency and complexity of L2 accented speech. *Applied Language Learning*, 13(1), 1-18.
- Derwing, T., Thomson, R., Foote, J. & Munro, M. (2012). A Longitudinal Study of listening Perception in Adult Learners of English: Implications for Teachers. *The Canadian Modern Language Review/La Revue canadienne des langues vivantes*, 68(3), 247-266.
- Field, J. (2005). Intelligibility and the listener: The role of lexical stress. *TESOL Quarterly*, 39(3), 399-423.
- Foote, J., Trofimovich, P., Collins, L. & Urzúa, S. (2016). Pronunciation teaching practices in communicative second language classes. *Language Learning Journal*, 44(2), 181-196.
- Flege, J., Mackay, I. & Meador, D. (1999). Native Italian speakers' perception and production of English vowels. *Journal of the Acoustical Society of America*, 106(5), 2973-2987.

- Flege, J., Munro, M. & MacKay, I. (1995). Effects of age of second-language learning on the production of English consonants. *Speech Communication*, 16(1), 1-26.
- Hahn, L. (2004). Primary stress and intelligibility: Research to motivate the teaching of suprasegmentals. *TESOL Quarterly*, 38(2), 201-203.
- Isaacs, T. & Trofimovich, P. (2012). Deconstructing comprehensibility: Identifying the linguistic influences on listeners' L2 comprehensibility ratings. *Studies in Second Language Acquisition*, 34(3), 475-505.
- Jenkins, J. (2000). *The phonology of English as an international language*. Oxford University Press.
- Jenkins, J. (2006). Current perspectives on teaching World Englishes and English as a lingua franca. *TESOL Quarterly*, 40(1), 157-181.
- Kang, O., Rubin, D. & Pickering, L. (2010). Suprasegmental measures of accentedness and judgments of language learner proficiency in oral English. *The Modern Language Journal*, 94(4), 554-566.
- Lambert, C., Kormos, J. & Minn, D. (2017). Task repetition and second language speech. *Studies in Second Language Acquisition*, 39(1), 167-196.
- Lee, J., Jang, J. & Plonsky, L. (2014). The effectiveness of second language pronunciation instruction: A meta-analysis. *Applied Linguistics*, 36(3), 345-366.
- Lev-Ari, S. & Keysar, B. (2010). Why don't we believe non-speakers? The influence of accent on credibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(6), 1093-1096.
- Levis, J. (1999). Intonation in theory and practice revisited. *TESOL Quarterly*, 33(1), 37-54.
- Levis, J. (2005). Changing contexts and shifting paradigms in pronunciation teaching. *TESOL Quarterly*, 39(3), 369-377.
- Levis, J. (2006). Pronunciation and the assessment of spoken language. En Hughes, R. (ed.), *Spoken English, applied linguistics, and TESOL: Challenges for theory and practice* (2ed.), (pp. 245-270). Macmillan.

- Levis, J. (2018). *Intelligibility, Oral Communication, and Teaching of Pronunciation*. Cambridge University Press.
- Lippi-Green, R. (1997). *English with an accent: Language ideology and discrimination in the United States*. Routledge.
- Luchini, P. (2015). *Incidencia de rasgos prosódicos en la adquisición de una pronunciación cercana a la nativa en alumnos de inglés: Un estudio comparativo con diseño experimental mixto*. Tesis de doctorado no publicada. Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- Luchini, P. (2017). Measurement for accentedness, pause frequency/duration and nuclear stress placement in the EFL classroom. *ILHA DO DESTERRO (Journal of English language, literatures and English and Cultural Studies)*, 70(3), 185-200.
- Luchini, P. (2020). Mediciones de ritmo, grado de acento extranjero y fluidez discursiva: un estudio evaluativo con estudiantes argentinos de L2. *Cuadernos de Lingüística- CadLin* [Internet], 2(1). Recuperado de: <https://cadernos.abralin.org/index.php/cadernos/article/view/332>
- Luchini, P. & Alves, U. (2021). Incorporating a research-led activity in the L2 pronunciation class: An innovative pedagogical view. *Speak Out! Journal of the IATEFL Pronunciation Special Interest Group*, 65, 28-35.
- Moyer, A. (1999). Ultimate attainment in L2 phonology: The critical factors of age, motivation and instruction. *Studies in Second Language Acquisition*, 21(1), 81-108.
- Moyer, A. (2004). *Age, accent and experience in second language acquisition*. Multilingual Matters.
- Munro, M. & Derwing, T. (1995). Foreign accent, comprehensibility and intelligibility in the speech of second language learners. *Language Learning*, 45(1), 73-97.
- Munro, M. & Derwing, T. (1998). The effect of speaking rate on listener evaluations of native and foreign-accented speech. *Language Learning*, 48, 159-182.
- Munro, M. & Derwing, T. (1999). Foreign accent, comprehensibility, and intelligibility in the speech of second language learners. *Language Learning*, 49(1), 285-310.

- Munro, M. & Derwing, T. (2001). Modeling perceptions of the accentedness and comprehensibility of L2 speech. *Studies in Second Language Acquisition*, 23(4), 451-468.
- Munro, M. & Derwing, T. (2015) Intelligibility in Research and Practice: Teaching Priorities. En Reeds, M. & Levis, J. (eds.), *The Handbook of English Pronunciation* (pp. 377-396). Wiley Blackwell.
- Oppenheimer, D. (2008). The secret life of fluency. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(6), 237-241.
- Pollitt, A. (2007). *The meaning of OOPT Scores*. Recuperado de: <https://www.oxfordenglishtesting.com>. 9 de febrero, 2017.
- Purpura, J. (2007). *The Oxford Placement Test: what does it measure and how?* Recuperado de: <https://www.oxfordenglishtesting.com>. 9 de febrero, 2017.
- Reber, R. & Schwarz, N. (1999). Effects of perceptual fluency on judgments of truth. *Consciousness and Cognition*, 8(3), 338-342.
- Rost, M. (2005). L2 listening. En Hinkel, E. (ed.), *Handbook of research on second language teaching and learning* (pp. 503-528). Lawrence Erlbaum.
- Rost, M. (2011). *Teaching and researching listening* (2 ed.). Pearson Education.
- Saito, K. (2011). Examining the role of explicit phonetic instruction in native-like and comprehensible pronunciation development: An instructed SLA approach to L2 phonology. *Language Awareness*, 20(1), 1-20.
- Saito, K. & Hanzawa, K. (2016). Developing second language oral ability in foreign language classrooms: The role of the length and focus of instruction and individual differences. *Applied Psycholinguistics*, 37(4), 813-840.
- Saito, K., Webb, S., Trofimovich, P. & Isaacs, T. (2016a). Lexical correlates of comprehensibility versus accentedness in second language speech. *Bilingualism: Language and Cognition*, 19(3), 597-609.
- Saito, K., Webb, S., Trofimovich, P. & Isaacs, T. (2016b). Lexical profiles of comprehensible second language speech. *Studies in Second Language Acquisition*, 38(4), 677-701.

- Saito, K. & Brajot, F. (2013). Scrutinizing the role of length of residence and age of acquisition in the interlanguage pronunciation development of English /ɹ/ by late Japanese bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, 16(4), 847-863.
- Sardegna, V. (2012). Learner differences in strategy use, self-efficacy beliefs, and pronunciation improvement. En Levis, J. & LeVelle, K. (eds.), *Proceedings of the 3rd pronunciation in second language learning and teaching conference* (pp. 39-53). Iowa State University.
- Sardegna, V. (2020). Pronunciation and good language teachers. En Griffiths, C. & Tajeddin, Z. (eds.), *Lessons from good language teachers* (pp. 232-245). Cambridge University Press.
- Sardegna, V. & Lee, J. (2018). Self-Efficacy, Attitudes, and Choice of Strategies for English Pronunciation Learning. *Language Learning*, 68(1), 83-114. DOI: [10.1111/lang.12263](https://doi.org/10.1111/lang.12263)
- Schmidt, R. (2010). Attention, awareness and individual differences in language learning. En Chan, W., Chi, K., Bhatt, S. & Walker, I. (eds.), *Proceedings of CLaSIC 2010* (pp. 721-737). National University of Singapore, Centre for Language Studies.
- Segalowitz, N. (2003). Automaticity and second language learning. En Doughty, C. & Long, M. (eds.), *The handbook of second language acquisition* (pp. 382-408). Blackwell.
- Smith, L. & Nelson, C. (1985). International intelligibility of English: directions and resources. *World Englishes*, 4(3), 333-342.
- Thomson, R. (2018). Measurement of accentedness, intelligibility and comprehensibility. En Kang, O. & Ginther, A. (eds.), *Assessment in second language pronunciation* (pp. 11-29). Routledge.
- Thomson, R. & Derwing, T. (2014). The effectiveness of L2 pronunciation instruction: A narrative review. *Applied Linguistics*, 36(3), 1-20. DOI: [10.1093/applin/amu076](https://doi.org/10.1093/applin/amu076)
- Trofimovich, P., Kennedy, S. & Blanchet, J. (2017). Development of second language French oral skills in an instructed setting: A focus on speech ratings. *Canadian Journal of Applied Linguistics*, 20(2), 32-50.

- Trofimovich, P. & Isaacs, T. (2012). Disentangling accent from comprehensibility. *Bilingualism: Language and Cognition*, 15(4), 905-916.
- Ünlü, A. (2015). How alert should I be to learn a language? The noticing hypothesis and its implications for language teaching. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 199, 261-267.
- Vandergrift, L. (2007). Recent developments in second and foreign language listening comprehension research. *Language Teaching*, 40(3), 191-210. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0261444807004338>
- Whittlesea, B. (1993). Illusions of familiarity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 19(6), 1235-1253.
- Wode, H. (1994). Nature, nurture, and age in language acquisition. The case of speech perception. *Studies in Second Language Acquisition*, 16(3), 325-345.
- Zagbor, W. (2016). A Model for speech processing in Second Language Listening Activities. *English Language Teaching*, 9(2), 13-19.



Esta obra está bajo una Licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

ESCRITURA EN INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA: EL ENGAÑOSO USO Y SOBREUSO DE LOS CONECTORES PARA COMPONER TEXTOS COHESIVOS

EFL WRITING: THE MISLEADING USE AND OVERSUSE OF CONNECTORS ON THE WAY
TO BUILD COHESIVE TEXTS

Carlos Machado*

Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina

<http://orcid.org/0000-0002-4761-9535>

ESTUDIOS

RESUMEN

En general, los textos escritos en inglés por estudiantes del Profesorado de Inglés como Lengua Extranjera (ILE), en instituciones de nivel superior en Argentina, suelen no contener gran cantidad de errores gramaticales o problemas con el uso de vocabulario; sin embargo, pueden resultar difíciles de comprender debido al uso incorrecto o excesivo de marcadores discursivos como los conectores. El presente estudio busca explorar el uso de dichos elementos cohesivos en el discurso escrito en inglés producido por dos grupos de estudiantes de carreras de Profesorado de Inglés en dos instituciones del nivel superior en la ciudad de Mar del Plata (Buenos Aires). Se analizaron doscientos textos en los que se evaluó en qué medida el uso de los marcadores discursivos afectó la cohesión textual de las producciones y la correlación entre el uso de conectores y la extensión y complejidad de los textos. Los resultados evidencian un uso excesivo de marcadores discursivos, especialmente en textos cortos como párrafos, y muestran que los alumnos utilizaron menos mar-

* Contacto: carlosamach@gmail.com

cadore discursivos cuando compusieron textos más extensos y complejos como los ensayos. En base a estos resultados, se brindarán sugerencias relacionadas con la enseñanza de la escritura académica en la universidad.

Palabras clave: escritura en inglés, cohesión, conectores, uso, sobreuso.

ABSTRACT

Even though many texts written by EFL (English as a Foreign Language) students do not present any grammar mistakes, or problems with vocabulary use, they often sound stilted and unnatural. At times, this can be caused by the overuse and misuse of cohesive devices. The present study was designed to investigate the use of connectors in paragraphs and essays written by EFL college majors in two English language teaching programs in Mar del Plata and to determine the extent to which text type and length affect the use of such devices. 200 texts written by freshmen and sophomore were analyzed. Results show that most EFL majors overused connectors, especially to write short texts like paragraphs and that second year students used less connectors when composing their essays. Pedagogical implications for the EFL writing class will be discussed considering the results obtained.

Keywords: ELF writing, cohesion, connectors, use, overuse.

1. INTRODUCCIÓN

Los profesores de inglés como lengua extranjera (ILE), cuyo trabajo es ayudar a sus estudiantes a desarrollar y mejorar sus habilidades de escritura, son conscientes de las dificultades recurrentes que tienen sus estudiantes para desarrollar una prosa escrita clara y precisa. En las últimas décadas, gran parte de la investigación en el campo de la composición en ILE se ha centrado en el estudio y análisis de diferentes aspectos del proceso de escritura. Dichas investigaciones han buscado identificar las posibles causas de las dificultades y han intentado brindar soluciones. Ya en la década de los ochenta, los especialistas en composición e investigadores expertos en ILE como Flower & Hayes (1981) comenzaron a cuestionar los supuestos básicos sobre lo que significaba escribir en inglés. Al mismo tiempo, algunos profesores de inglés especializados en la enseñanza de escritura reconocieron que sus actitudes y creencias con respecto al proceso de composición en inglés como

lengua extranjera, así como su evaluación subjetiva de lo que podría ser “la buena escritura”, no proporcionaban a sus estudiantes pautas claras sobre cómo llevar a cabo dicho proceso.

Después de muchos años de trabajo en el área, debería ser conocimiento compartido que componer en inglés textos maduros y efectivos implica mucho más que usar estructuras gramaticales correctas, vocabulario apropiado y puntuación aceptable. Sin embargo, aún algunos docentes adoptan ciertos enfoques pedagógicos que favorecen, por ejemplo, el trabajo de ciertos aspectos relacionados con la gramática o el vocabulario de la lengua por sobre cuestiones centrales en el desarrollo de la escritura, como son la cohesión y la coherencia textual, pilares fundamentales en la enseñanza y aprendizaje de escritura en ILE. Hyland (2021) sostiene que “existe muy poca evidencia que demuestre que la complejidad sintáctica y gramatical de un texto sean los mejores indicadores de buena escritura” (p. 11)¹. Un texto coherente y bien organizado es mucho más que una secuencia de ideas expresadas a través de un conjunto de oraciones; saber escribir requiere la activación de complejos procesos cognitivos que permiten desarrollar una prosa unificada, donde la organización y la secuenciación de ideas resultan claras ante los ojos del lector.

Una prosa eficaz presenta una estructura en la que las ideas se unifican y fluyen sin problemas (Van Dijk, 1989). Entonces, además de abordar el trabajo sobre diferentes aspectos lingüísticos, los estudiantes deben trabajar sobre la cohesión y la coherencia textual, procesos y mecanismos metacognitivos a través de los cuales puedan explorar su proceso de escritura para generar ideas, secuenciarlas y componer sus propios textos.

Halliday y Hasan (1976) identificaron cinco elementos cohesivos (referencia, elipsis, sustitución, conjunción y elementos léxicos) que en su conjunto crean *textura*, propiedad y característica insoslayable de un texto. De todos ellos, la cohesión es una parte del estudio de textura que considera la interacción de la cohesión con otros aspectos de la organización textual (Martin, 2015).

En el marco de estudios sobre la coherencia textual, el uso de conectores ha recibido gran atención por parte de docentes e investigadores en el área de escritura en ILE, en la búsqueda por mejorar y nutrir el proceso de composición en inglés. Por consiguiente, numerosas investigaciones exploran el uso de conectores y su papel

1 “[...] There is little evidence to show either syntactic complexities or grammatical accuracy are the best measures of good writing” (Hyland, 2009, p. 11). Traducción propia.

en la redacción académica de ISL/ILE. Algunos de estos estudios (Lee, 2008; Milton y Tsang, 1993; Saputra y Hakim, 2020; Zhang, 2016) examinaron el uso de conectores en la escritura en segundas lenguas o lenguas extranjeras, y han determinado que los estudiantes, en ocasiones, hacen uso excesivo de este recurso, afectando, en general, la efectividad de sus textos. De la misma manera, Mohamed y Omer (2000) y Buitkienė (2005) estudiaron el uso y la transferencia de conectores y la búsqueda de equivalentes desde la primera lengua o lengua materna hacia la escritura en su segunda lengua o lengua extranjera. Algunos otros investigadores, como Bolton, Nelson y Yung (2002) o Granger y Tyson (1996), llevaron a cabo un análisis contrastivo para estudiar la precisión en el uso y uso excesivo de conectores en la redacción académica en ILE. Agnieszka Leńko-Szymańska (2008), por su parte, llevó a cabo un estudio en el que analizó el uso de conectores en textos escritos por tres grupos de participantes: (1) hablantes nativos y escritores expertos; (2) hablantes nativos de inglés, pero escritores no expertos o profesionales; y (3) estudiantes internacionales de inglés, hablantes nativos de otras lenguas. Los resultados de este estudio indicaron que los estudiantes de inglés y los hablantes nativos de inglés que no son escritores expertos utilizaron mayor cantidad de conectores que los escritores nativos expertos. Los resultados también demostraron que los estudiantes de ILE utilizaron conectores con más frecuencia que los estudiantes nativos no expertos.

Con estos resultados como marco referencial, en la actualidad tanto docentes como estudiantes, en diversos contextos y niveles educativos, continúan sosteniendo la falsa creencia de que cuantos más marcadores discursivos se emplean en la producción de un texto escrito, mejor será el desarrollo de su coherencia y cohesión textual. Es sobre este punto que resulta necesario recordar que el uso de estos elementos cohesivos debe ser el resultado y no la causa de la coherencia textual. Las ideas de un texto coherente y unificado deberían estar relacionadas lógicamente entre sí, sin la necesidad de recurrir al uso ni llegar al abuso de marcadores discursivos para lograr este propósito. Si estos vínculos lógicos entre las ideas de un texto no existieran, entonces, será labor de los docentes ayudar a sus estudiantes a resolver un problema mucho más complejo que el simple uso de conectores. Deberán abordar una cuestión que se relaciona estrictamente con la organización y el desarrollo de ideas, el pensamiento lógico y el proceso de composición en sus diferentes etapas.

En 1990, J. Crewe en su trabajo *The Illogic of Logical Connectives* señaló que los lazos cohesivos como los conectores pueden ayudar a la comunicabilidad del texto, pero mal usados simplemente pueden confundir al lector. La mala redacción puede mejorarse instantáneamente mediante su eliminación. Por lo tanto, los conectores deben verse como unidades de discurso de nivel superior que sirven para organizar

fragmentos de texto en relación con la dirección del argumento, y no como único recurso para garantizar la coherencia y cohesión textual. Cuando las ideas están conectadas lógicamente entre sí, no hay necesidad de recurrir a los conectores o, mejor dicho, no hay necesidad de pensar que agregar un marcador discursivo en un texto contribuirá a fortalecer su coherencia. En el mejor de los escenarios, los nexos conectivos servirán para ofrecer cierto color estilístico al texto y, en todo caso, podrán contribuir con el flujo natural de ideas.

Con base en los resultados de investigaciones previas y propias (Machado, De Marco y Cañete, 2013; Machado y Tuero, 2014; 2016), en el presente estudio se propone analizar el uso de conectores en párrafos y ensayos escritos por estudiantes de nivel superior de ILE y determinar en qué medida existe una correlación entre el uso de tales dispositivos cohesivos y el tipo y la longitud de los textos evaluados.

2. OBJETIVOS

- Explorar el uso de elementos cohesivos como conectores en los textos escritos por estudiantes universitarios de inglés como lengua extranjera;
- Analizar el uso de los marcadores discursivos en textos escritos por estudiantes de nivel superior, con el fin de determinar en qué medida estos recursos discursivos inciden en la cohesión textual de sus producciones;
- Determinar si los textos producidos evidencian uso y sobreuso de conectores al escribir en inglés;
- Determinar si existe relación entre el tipo de texto y su longitud y el número de conectores usados.

3. HIPÓTESIS

- Muchos de los textos producidos por estudiantes de inglés como lengua extranjera en el nivel superior evidencian uso y sobreuso de conectores;
- Los estudiantes usan menos conectores cuando escriben textos más cortos, como párrafos, que cuando escriben ensayos, textos más largos.

4. METODOLOGÍA Y MATERIALES

Se analizaron doscientos textos escritos por doscientos estudiantes de carreras de Profesorado de Inglés en dos instituciones de nivel superior de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. Cien textos pertenecen a estudiantes universitarios y los otros cien a estudiantes de un Instituto Superior de Formación Docente.

En el contexto de la universidad, cincuenta párrafos fueron escritos por estudiantes del primer año de la carrera, que cursaban la asignatura Proceso de la Escritura I, y cincuenta ensayos por estudiantes pertenecientes a la asignatura Proceso de la Escritura II, materia del segundo año de la carrera. En el contexto del instituto terciario, cincuenta párrafos pertenecían a estudiantes del primer año de carrera, que cursaban la asignatura Lengua y Expresión Escrita I, y cincuenta ensayos escritos por estudiantes del segundo año, pertenecientes a la materia Lengua y Expresión Escrita II.

5. FUENTE DE DATOS Y CONTEXTUALIZACIÓN

Como se indicó anteriormente, se analizaron doscientos producciones escritas por estudiantes en dos profesorado de la ciudad de Mar del Plata: la Universidad Nacional de Mar del Plata y el Instituto de Formación Docente n.º 19. Dentro del programa del profesorado de la universidad, Proceso de la Escritura I y II son materias centrales en el proceso de escritura que desarrollan los estudiantes a lo largo de la carrera. Para aprobarla, los estudiantes deben poder producir párrafos y ensayos cortos que sean coherentes y unificados. A partir de que los alumnos cursan estas asignaturas, los profesores de muchos de los otros espacios curriculares esperan no solo que los alumnos puedan escribir textos sólidos, sino que utilicen los conocimientos adquiridos sobre escritura académica en inglés para resolver diferentes trabajos escritos que forman parte de las actividades áulicas, trabajos prácticos evaluativos, exámenes parciales y finales. Lo mismo sucede en las materias Lengua Escrita I y II del Profesorado de Inglés del Instituto de Formación Docente n.º 19. Son dos espacios curriculares fundamentales en el desarrollo de la escritura académica en inglés.

En todos estos ámbitos, los estudiantes trabajan en la escritura académica en inglés como proceso y recorren las diferentes etapas del proceso para componer párrafos o ensayos cortos (cuatro párrafos) sobre un tipo de prosa retórica determinada (causa y efecto, comparación y contraste), sobre temas de interés general —no

trabajados directamente en clase— y también escriben textos de causa y efecto sobre el contenido de las novelas, cuentos y otros textos trabajados y analizados en clase. Es por eso que el análisis de los textos se desprende de una práctica habitual en las asignaturas.

Los datos se recogieron en comisiones intactas, y todos los participantes de este estudio escribieron un texto de tipo causa y efecto sobre un tema de interés general.

En ambos contextos, los estudiantes de primer año escribieron sobre un tema relacionado con el contenido cubierto en las clases que cursaban: los efectos de trabajar en la computadora durante largas horas. En el caso de los ensayos, los alumnos tenían que discutir si era mejor escribir en línea o en papel, un tema también relacionado con los contenidos cubiertos en sus asignaturas. En todos los casos, las condiciones en las que los estudiantes escribieron fueron exactamente las mismas que cuando escriben en clase, ya sea como instancia de práctica, o para completar trabajos prácticos o exámenes. El límite de tiempo, entonces, fue el tiempo de clase, y las consignas fueron elegidas por los docentes a cargo, ya que se desprendían del trabajo que los estudiantes venían haciendo en todas las comisiones de las materias de escritura.

6. PROCEDIMIENTO

Siguiendo la taxonomía de Biber *et al.* (1999), tanto los párrafos como los ensayos fueron analizados para identificar y cuantificar los conectivos en los textos evaluados. Este investigador divide los conectores en siete categorías: enumeración, suma, aposición, resultado/inferencia, contraste/concesión y transición (ver Tabla 1). De su taxonomía, la categoría “transiciones” fue excluida porque este tipo de conectivos se usa principalmente en el discurso oral.

Tabla 1: *Taxonomía propuesta por Biver et al., 1999.*

Category	Linking adverbials
Enumeration	first, second, third, fourth, firstly, secondly, thirdly, fourthly, in the first/second/third/fourth place, first of all, for one thing, for another thing, to begin with, to start with, next, lastly
Addition	in addition, further, similarly, also, by the same token, furthermore, likewise, moreover, at the same time, what is more, as well, too
Summation	In sum, to conclude, all in all, in conclusion, over all, to summarize, in a nutshell
Apposition	which is to say, in other words, that is, i. e., namely, specifically for instance, for example, e. g.
Result	therefore, thus, consequently, as a result, hence, inconsequence, so
Contrast/concession	On the one hand, on the other hand, in contrast, alternatively, conversely, instead, contrary, in contrast, by comparison though, anyway, however, yet, anyhow, besides, nevertheless, still, in any case, at any rate, in spite of that, after all
Transition	By the way, incidentally

Fuente: Elaboración propia.

7. RESULTADOS

7.1. Párrafos

En los cien párrafos escritos por los estudiantes de primer año que cursaban las asignaturas Proceso de la Escritura I y Lengua Escrita I, se encontraron 294 conectores (Tabla 2), con una media de 2.94 en cada párrafo.

Tabla 2: *Conectores usados en los párrafos*

Número de párrafos	Número de conectores	Media
100	294	2.94

Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo la taxonomía de Biber *et al.* (1999), se identificó y clasificó el número total de nexos cohesivos en los párrafos (Tabla 3). De los 294 conectores, 123 pertenecían a la categoría enumeración, con una media de 0.41, mientras que 55 indicaban resultado, con un promedio de 0.18. Para la sumatoria, se utilizaron 45 conectores con un promedio de 0.15, mientras que 29 pertenecían a la categoría de aposición, lo que representó una media de 0.09. Se utilizaron también 9 conectores para indicar suma o adición, con una media de 0.07, y 6 para contraste que representó un promedio de 0.06.

7.2. Ensayos

Después de cuantificar el número de conectores en los párrafos, se analizaron los cien ensayos. La Tabla 4 muestra que, en el caso de los ensayos, se encontraron 358 conectores, lo que representa un promedio de 3.58 conectores por texto.

Tabla 4: *Cantidad de conectores en los ensayos*

Número de párrafos	Número de conectores	Media
100	358	3.28

Fuente: Elaboración propia.

Como se hizo con los párrafos, para analizar los ensayos también se empleó la taxonomía de Biber *et al.* La Tabla 5 muestra el número de conectores encontrados en cada categoría.

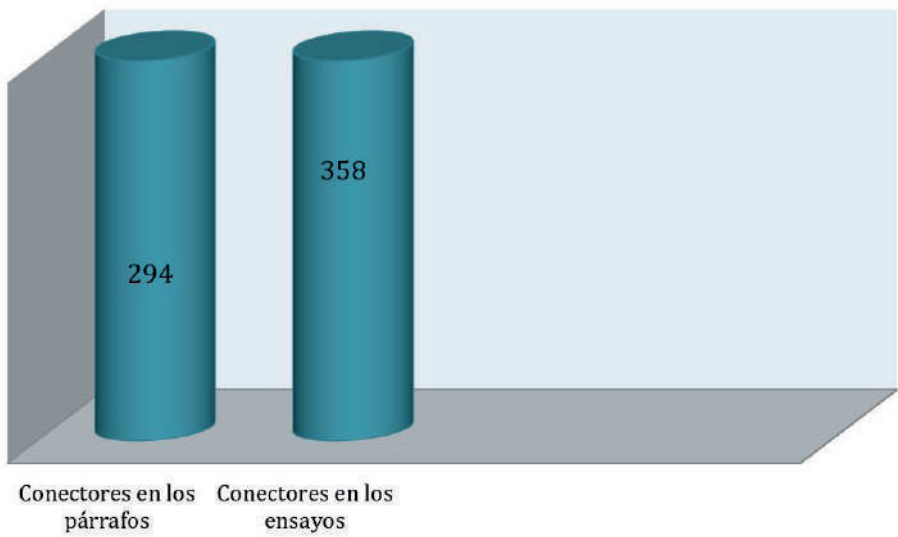
Tabla 5: Cantidad de conectores en cada categoría

Número total de conectores	Categoría	Cantidad	Media
358	Contraste/concesión	130	0.36
	Resultado	81	0.22
	Enumeración	60	0.16
	Adición	41	0.11
	Aposición	27	0.07
	Sumatoria	19	0.05

Fuente: Elaboración propia.

Luego del primer análisis de los textos, se comparó el número de conectores utilizados por los estudiantes en ambas carreras y se calcularon las medias. El Gráfico 1 muestra la cantidad de conectores usados en párrafos y ensayos.

Gráfico 1: Cantidad de conectores usados en párrafos y ensayos



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la cantidad de conectores utilizados en cada institución (ver Tabla 6) y según el tipo de texto (ver Gráfico 2), los estudiantes de primer año de la universidad utilizaron 168 conectores, indicando un promedio de 3.36 elementos cohesivos por texto, mientras que los estudiantes del primer año del Profesorado de Inglés del terciario usaron 126, promediando 2.52%. En el caso de los estudiantes de segundo

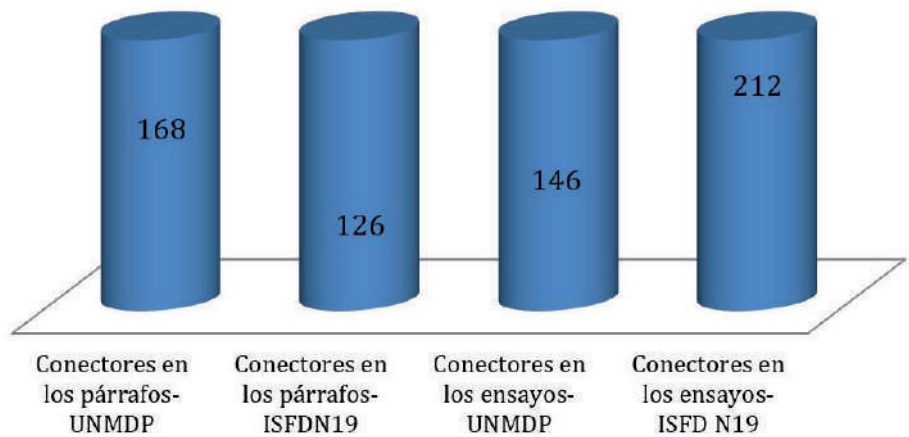
año, se encontraron 146 conectores en los ensayos de los estudiantes de la universidad, lo que representa un promedio de 2.92% de conectivos por texto, y 212 en los textos de los estudiantes del terciario, correspondiente a un 4.24% por ensayo.

Tabla 6: *Número de conectores y promedio según institución*

Tipo de texto	Cantidad de conectores UNMDP	Cantidad de conectores ISFD n.º 19
Párrafos	168-media> 3.36	126-media> 2.52
Ensayos	146-media> 2.92	212-media> 4.24

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2: *Cantidad de conectores según tipo de texto e institución*



Fuente: Elaboración propia.

8. DISCUSIÓN FINAL Y CONCLUSIONES

Esta investigación tuvo como objetivo analizar el uso de los marcadores discursivos en textos escritos por estudiantes de nivel superior, con el fin de determinar en qué medida estos recursos discursivos inciden en la cohesión textual de sus producciones. Por consiguiente, una de las hipótesis planteadas a tal fin fue: *muchos de los textos producidos por estudiantes de inglés como lengua extranjera en el nivel superior evidencian uso y sobreuso de conectores.*

De acuerdo a los resultados, esta hipótesis se confirma parcialmente. Los hallazgos indican que todos los estudiantes usaron conectores en sus producciones escritas, pero no siempre lo hicieron de manera excesiva. En los cien párrafos analizados se encontraron 294 conectores, que representan un promedio de 2.94 por texto; tres conectores en cada uno de los párrafos, que incluían entre nueve y once ideas promedio. Considerando el tipo y la longitud del párrafo, el número promedio de conectores incluidos evidencia una tendencia hacia el uso excesivo de estos elementos cohesivos.

La cantidad de elementos conectivos encontrados y el número promedio por texto podría no indicar con claridad por qué se habla de “sobreuso”. Sin embargo, es precisamente por la cantidad de conectores encontrados en textos cortos que se puede observar la tendencia hacia el uso excesivo de estos elementos. Es en este punto que se debe hacer referencia a trabajos fundacionales en el área llevados a cabo por expertos como A. Leńko-Szymańska (2008). En esta investigación se muestra con claridad cómo al comparar el uso de conectores en diferentes producciones de escritores y estudiantes para quienes el inglés es su lengua madre o una lengua extranjera, tanto hablantes nativos escritores expertos como hablantes nativos de inglés pero escritores no profesionales utilizaron muchísimos menos conectores al componer sus textos que aquellos para quienes el inglés no era su primera lengua. Fue tan grande la diferencia encontrada que, en muchos casos, los textos de escritores profesionales-hablantes nativos del idioma inglés no contenían conectores. De acuerdo con estos resultados, si consideramos que muchos de los estudiantes en este estudio utilizaron tres o más conectores en un texto que no incluía —en la mayoría de los casos— más de diez oraciones, podemos indicar que los resultados de este estudio muestran una tendencia hacia el uso excesivo en el caso de todos aquellos estudiantes que compusieron textos cortos como los párrafos. En esta línea, cabe destacar que algunos de los párrafos analizados incluían cinco o más conectores, casi uno cada dos oraciones. Como sostienen muchos expertos en escritura en inglés como lengua extranjera, como Buitkienė (2005), Granger & Tyson (1996) y Wu (2019), cuando esto sucede podría ser que se usa mucho tiempo en la composición del texto para pensar en qué conectores usar, cuando en realidad se debería trabajar intensamente en generar, organizar, secuenciar y sopesar las ideas que serán el andamiaje del texto en cuestión.

En el caso de los ensayos, los resultados en ambas instituciones muestran otra tendencia. El promedio de conectores gira en torno a cuatro conectores por texto. Considerando que la longitud de los textos en cuestión es de cuatro párrafos de entre nueve y once ideas cada uno, el promedio no evidencia un exceso en su uso. Algunos

estudiantes utilizaron uno o dos conectores para desarrollar un texto compuesto por varios párrafos y solo en algunos pocos casos se encontraron ensayos con más de dos conectores en cada párrafo.

Siguiendo con el análisis de los textos, la segunda hipótesis del trabajo fue: *los estudiantes usan menos conectores cuando escriben textos más cortos, como párrafos, que cuando escriben ensayos, textos más largos.*

En este caso, esta hipótesis se puede corroborar. El análisis de los textos demuestra que los estudiantes de ambas instituciones usaron más marcadores discursivos cuando compusieron textos considerablemente más cortos. Los estudiantes de primer año de la universidad usaron más conectores en sus párrafos que los estudiantes de segundo año en sus ensayos. En los párrafos se encontraron casi tres conectores por texto (2.94), mientras que en los textos más extensos la tendencia parece ser diferente. De los cincuenta ensayos examinados en la universidad, se encontraron 146 conectores, lo que también representa una media de casi tres conectivos por texto (2.96). Teniendo en cuenta la extensión de los ensayos (al menos cuatro párrafos), la media no parece indicar un uso excesivo de conectores, sino todo lo contrario. La mayoría de los estudiantes de segundo año utilizaron muchos menos conectores para escribir sus textos y también recurrieron a otras formas de construir la cohesión de los mismos.

En cuanto a la clasificación propuesta por Biber, es importante señalar que no se encontró ningún elemento cohesivo que no sea parte de la clasificación propuesta por este autor. Y eso no significa que los alumnos estén familiarizados con dicha clasificación necesariamente, sino que la taxonomía resulta completa y funcional cuando el objetivo es identificar y clasificar los conectores de acuerdo a su función en el texto.

Al comparar el número total de conectores encontrados en los párrafos y ensayos y las medias, se puede observar que los estudiantes de segundo año del Instituto Superior de Formación Docente usaron 4.24 conectores por texto, es decir, más que los estudiantes de primer año en la misma institución. Estos resultados reafirman lo que muchos docentes e investigadores en el área de escritura en ILE indican: existe una relación estrecha y directa entre la longitud del texto y la cantidad de conectores que el escritor decide y/o necesita incluir (Wu, 2019). Entre dos y tres marcadores discursivos en un párrafo no evidencia el mismo uso de conectores que cuatro conectores promedio en un texto de al menos cuatro párrafos.

Si bien el análisis de medias no muestra diferencias significativas, la información

recabada dentro de cada grupo de estudiantes en cada institución revela tendencias que merecen consideración y abren nuevas interrogantes: ¿en qué medida las tendencias observadas son producto de la instrucción explícita recibida en cursos/materias/talleres tomados previo a la recolección de datos? Los estudiantes escritores más competentes, ¿sienten progresivamente la necesidad de usar menos conectores a medida que sus habilidades escriturarias mejoran y, por lo tanto, pueden construir textos más maduros y coherentes?

Aunque los resultados de este estudio no son concluyentes, los primeros números totales y promedios son congruentes con los hallazgos de investigaciones previas en el área. Crewe (1990) sostiene que, por lo general, los estudiantes universitarios tienden a usar en exceso conectores en sus producciones escritas, y este uso excesivo, en el mejor de los casos, desordena el texto innecesariamente, pero en el peor de los casos hace que el hilo del argumento zigzaguee, ya que cada conector puede indicar una dirección argumentativa diferente. En la misma línea, Leńko-Szymańska (2008) concluyó que la tendencia a abusar de elementos cohesivos como los conectores es una característica de los escritores estudiantes de LE novatos o principiantes. Esta investigadora sostiene, además, que los estudiantes de LE corren el riesgo de hacer un mal uso de esos conectores si prefieren la cantidad por sobre la calidad al componer sus textos.

Teniendo en cuenta que todos los párrafos fueron escritos por estudiantes de primer año que no habían tomado ningún curso de escritura (en la misma institución) previo a la recolección de datos, la tendencia a abusar de ciertos nexos cohesivos podría guardar relación directa con su falta de maduración académica, inexperiencia y falta de entrenamiento. También podría estar relacionada con las experiencias previas en contextos formales y no formales de enseñanza y aprendizaje del inglés.

El énfasis en el uso de conectores en la escritura puede ser fomentado por las actividades en el aula e incluso inducido por consejos y *tips* compartidos por los profesores o encontrados en numerosos libros de texto. Con frecuencia, el uso de conectores es considerado como una de las herramientas más efectivas para lograr cohesión en el discurso escrito. Sumado al material didáctico, muchos docentes enfatizan que el uso de conectores por parte de sus estudiantes garantiza la calidad de sus textos.

Sin embargo, tal énfasis en el uso de conectores puede resultar en su uso indiscriminado. Uno de los principales problemas con la producción de textos escritos en inglés, sobre todo con los alumnos escritores novatos, suele ser el uso excesivo de elementos

cohesivos, como los conectores. Por tanto, los resultados de este estudio pueden tener implicancias pedagógicas en la enseñanza de la escritura en ILE no solo en el nivel superior, sino en otros niveles del sistema educativo. Tanto al componer como al enseñar a escribir, el foco no debería estar puesto en la cantidad de conectores que se incluirán en un determinado texto, sino en encontrar la mejor manera de vincular las ideas que lo conforman. Esta creencia debe considerarse incluso cuando numerosos libros de texto fomentan el uso de conectores por medio de ejercicios y taxonomías preestablecidas, descontextualizadas, que parecen tan útiles como convenientes.

Los docentes deberían recurrir a otro tipo de materiales, tareas y estrategias. La práctica en el aula no debería centrarse únicamente en el significado de cada dispositivo y en ejercicios descontextualizados para vincular oraciones aisladas. Por el contrario, se debería apuntar al desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes para que puedan mejorar la forma en que generan, organizan y presentan sus ideas siguiendo el método lógico de desarrollo en inglés. Como señala Crewe, se debe defender y priorizar la utilización de conectivos lógicos como meros “potenciadores de estilo”, palabras o expresiones que pueden esparcirse sobre un texto para darle un aspecto más “educado” o “académico”. Los conectivos deben verse como unidades de discurso de nivel superior, que organizan fragmentos de texto en relación con la dirección del argumento. Si los enlaces se usan incorrectamente, el argumento en su conjunto, no solo la oración que contiene el conectivo, se vuelve difícil de procesar e incluso puede resultar ilógico.

Leńko-Szymańska también afirma que deben destacarse otros medios para el desarrollo de cohesión textual en el proceso de enseñanza de la escritura académica. Por ejemplo, construir un argumento en el que las relaciones semánticas entre ideas sean evidentes y en el que el lector requiera pocos marcadores discursivos para facilitar su comprensión.

La *buena escritura* (Huck, 2015) es el resultado de pensamientos claros, de razonamientos analíticos y reflexiones lógicas. Por su naturaleza cognitiva, la habilidad de escribir en inglés es difícil de enseñar. Los docentes deberían enfocarse en la enseñanza de otros aspectos del proceso de escritura, además del uso de conectores, para lograr que los textos producidos por sus estudiantes resulten más sólidos y maduros, y por lo tanto, más cohesivos y coherentes. Es en esta dirección que los docentes e investigadores deben moverse y orientarse. Claramente, el uso excesivo de conectores no es el camino.

No se pretende incurrir en la falacia de que los docentes de ILE deben ser excelentes

escritores. Se intenta resaltar, sin embargo, la importancia que tiene equipar a estos futuros profesores con los conocimientos y herramientas necesarias para que logren desarrollar su proceso de composición en inglés de manera exitosa y transmitir este mismo concepto a sus futuros estudiantes. Como se ha mencionado anteriormente, dicho proceso es complejo y requiere diferentes niveles de abstracción. Entonces, por la dificultad que representa enseñar y trabajar sobre cohesión textual, enseñar a escribir es una actividad compleja que no debe ser reducida a prácticas descontextualizadas en las cuales, por ejemplo, se enseña a desarrollar cohesión textual a través del uso indiscriminado de conectores.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bolton, K., Nelson, G. & Hung, J. (2002). A corpus-based study of connectors in student writing. *International Journal of Corpus Linguistics*, 7(2), 165-182.
- Buitkienė, J. (2005). Variability of Cohesive Devices Across Registers. *Studies about Languages*, 7, 17-20.
- Crewe, W. J. (1990). The illogic of logical connectives. *ELT Journal*, 44(4), 316-325. DOI: <https://doi.org/10.1093/elt/44.4.316>
- Flower, L. & Hayes, J. R. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365-387. DOI: <https://doi.org/10.2307/356600>
- Granger, S. & Tyson, S. (1996). Connector usage in the English essay writing of native and non-native EFL speakers of English. *World Englishes*, 15(1), 17-27. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-971x.1996.tb00089.x>
- Halliday, M. & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English* (English Language Series; n.º 9). Longman.
- Hyland, K. (2021). *Teaching and Researching Writing* (Applied Linguistics in Action). Routledge.
- Huck, G. (2015). *What Is Good Writing?* Oxford University Press.
- Lee, I. (2002). Teaching coherence to ESL students: a classroom inquiry. *Journal of Second Language Writing*, 11(2), 135-159. DOI: [https://doi.org/10.1016/s1060-3743\(02\)00065-6](https://doi.org/10.1016/s1060-3743(02)00065-6)

- Leńko-Szymańska, A. (2008). Non-native or non-expert? The use of connectors in native and foreign language learners' texts. *Acquisition et Interaction En Langue Étrangère*, 27, 91-108. DOI: <https://doi.org/10.4000/aile.4213>
- Machado, C., De Marco, A. y Cañete, V. (2013). Cuando el uso de conectores afecta el desarrollo lógico de un texto en inglés. *Desafíos de la Glotodiversidad en el siglo XXI* (pp. 346-351). Universidad Nacional de La Pampa.
- Machado, C. y Tuero, S. (2014). Do Students Use More Connectors When They Write Longer Texts? A Study on the Use of Connectors in Paragraphs and Essays. *Actualización en la Enseñanza del Inglés* (pp. 103-108). Universidad de San Juan.
- Martin, J. R. (2015). Cohesion and texture. En Schiffrin, D., Tannen, D. & Hamilton, H. (eds.), *Handbook of discourse analysis* (pp. 61-81). John Wiley & Sons, Ltd.
- Mohamed, A. H. & Omer, M. R. (2000). Texture and Culture: Cohesion as a Marker of Rhetorical Organisation in Arabic and English Narrative Texts. *RELC Journal*, 31(2), 45-75. DOI: <https://doi.org/10.1177/003368820003100203>
- Saputra, A. & Hakim, M. A. R. (2020). The Usage of Cohesive Devices by High-Achieving EFL Students in Writing Argumentative Essays. *Indonesian TESOL Journal*, 2(1), 42-58. DOI: <https://doi.org/10.24256/itj.v2i1.1227>
- Van Dijk, T. A. (1989). *Estructuras y funciones del discurso*. Siglo XXI Editores, México.
- Witte, S. & Faigley, L. (1981) Coherence, Cohesion, and Writing Quality. *College Composition and Communication*, 32, 189-204.
- Wu, H. (2019). A Corpus-based Analysis of TESOL EFL Students' Use of Logical Connectors in Spoken English. *Theory and Practice in Language Studies*, 9(6), 625. DOI: <https://doi.org/10.17507/tpls.0906.04>
- Zhang, M. (2016). A multidimensional analysis of metadiscourse markers across written registers. *Discourse Studies*, 18(2), 204-222. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461445615623907>



Esta obra está bajo una Licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

CARACTERIZACIÓN LABORAL DE PSICÓLOGOS NOVELES EN EDUCACIÓN DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO, CHILE

JOB DESCRIPTION OF NEW PSYCHOLOGISTS IN EDUCATION FROM THE BIOBÍO REGION IN CHILE

Juan Pablo Salinas-Cerda

Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

<http://orcid.org/0000-0003-2529-7851>

ESTUDIOS

Andrés E. Villablanca

Universidad San Sebastián, Chile

<http://orcid.org/0000-0002-1348-3465>

Javier A. Sandoval*

Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

<http://orcid.org/0000-0003-4091-1418>

Carlos J. Ossa

Universidad del Bío Bío, Chile

<http://orcid.org/0000-0002-2716-2558>

RESUMEN

Las tareas y el rol de los psicólogos educacionales es un tema importante, pero poco investigado; menos aún en lo concerniente a los profesionales noveles, que recién se integran al campo laboral. Se presenta un estudio realizado en 2020, en la región del Biobío en Chile, que analiza las características profesionales y laborales de 27 psicólogos/as noveles que se desempeñan en establecimientos educativos. Se utilizó un cuestionario de condiciones laborales y profesionales aplicado en otros estudios sobre tareas y funciones del psicólogo educacional. Los principales resultados muestran que, a nivel laboral, se desempeñan mayoritariamente en

* Contacto: javieralejandro.sandoval.berrios@gmail.com

programas PIE y en convivencia escolar, presentan contratos a plazo fijo y cuentan con espacios y materiales para su trabajo. En los aspectos profesionales se observa que poco más de la mitad se encuentra realizando un curso de especialización, sus principales tareas son la intervención individual y grupal, y más atrás, el diagnóstico individual, mientras que la menos realizada es investigación. A nivel de percepción de la valoración de su área, poco menos de la mitad señala realizar otras tareas que no tienen relación con sus funciones; aunque el 62 % señala que su función aporta a los objetivos del establecimiento, solo el 17 % menciona que puede realizar sus labores como psicólogos educacionales.

Palabras clave: labor profesional, psicología educativa, rol, desarrollo profesional.

ABSTRACT

The tasks and role of educational psychologists is an important topic, but little researched; even less so with regard to new professionals, who have just entered the labor field. A study carried out in 2020, in the Biobío region in Chile, which analyzes the professional and labor characteristics of 27 new psychologists working in educational establishments, is presented. A questionnaire of working and professional conditions applied in other studies on tasks and functions of the educational psychologist was used. The main results show that, at the labor level, most of them work in PIE programs and in school coexistence, have fixed-term contracts and have space and materials for their work. In the professional aspects, it is observed that a little more than half of them are taking a specialization course, their main tasks are individual and group intervention, and further back, individual diagnosis, while the least performed task is research. At the level of perception of the valuation of their area, a little less than half say that they perform other tasks that are not related to their functions; although 62 % say that their function contributes to the objectives of the establishment, only 17 % say that they can perform their tasks as educational psychologists.

Keywords: professional work, educational psychology, role, professional development.

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos quince años, el sistema educativo chileno ha favorecido que los psicólogos se instalen en los centros educativos por medio de los Programas de Integración Escolar (PIE), la Subvención Escolar Preferencial (SEP) y el Fondo de Apoyo a la Educación Pública (FAEP) (Jarpa *et al.*, 2019).

El PIE es un programa regulado por el Decreto n.º 170 (2009) que busca favorecer la integración de los estudiantes que presenten Necesidades Educativas Especiales Transitorias o Permanentes (NEET y NEEP), tales como déficit intelectual, funcionamiento intelectual limítrofe, trastorno del espectro autista, trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad, entre otras, a través de la contratación de profesionales (fonoaudiólogos, kinesiólogos, psicólogos, terapeutas ocupacionales u otros) que acompañen el proceso educativo de los alumnos. Desde este ámbito, las orientaciones del Ministerio de Educación (Mineduc) para la labor de los psicólogos contempla funciones tales como la adecuación de situaciones educativas a las características individuales y del grupo curso (programas, metodologías de enseñanza-aprendizaje, entre otras); realización de diagnóstico y acompañamiento individual en los ámbitos cognitivo, conductual, emocional y social; acompañamiento y formación a las familias de estudiantes con NEE; y colaborar con docentes y profesionales del equipo de aula en relación al comportamiento humano en situaciones educativas (Mineduc, 2019).

Por otro lado, la SEP surge con el objetivo de otorgar igualdad de oportunidades a estudiantes y familias, sin diferenciar su origen socioeconómico, mediante una subvención según estudiantes prioritarios matriculados (Mineduc, 2008). Este convenio a su vez presenta como condición el diseño, implementación y evaluación de un Plan de Mejoramiento Educativo (PME) con cuatro dimensiones: Gestión Pedagógica, Liderazgo, Gestión de Recursos y Convivencia Escolar, siendo estas áreas las que permiten la contratación de personal para apoyar a la mejora educativa, incluido el psicólogo, que enfatiza mayormente su trabajo desde una mirada psicosocial (Mineduc, 2017). Las orientaciones ministeriales para la labor de los psicólogos contratados por fondos SEP apuntan a gestionar los indicadores de desarrollo personal y social, colaborar en el diseño de estrategias para prevenir factores de riesgo educativo, participar en el diseño e implementación del Plan de Gestión de la Convivencia Escolar, asesorar a docentes en el desarrollo de estrategias que promuevan los modos de convivir participativos, inclusivos y de respeto, atención de apoderados y estudiantes que presenten dificultades en la convivencia (Mineduc, 2017; 2019). Es decir, los psicólogos contratados por alguno de estos fondos apun-

tan a favorecer la inclusión, mejorar la convivencia escolar y apoyar a los docentes y apoderados en la formación de estudiantes en las áreas afectivas y sociales (García *et al.*, 2012; Ramírez & Valdés, 2019).

Esta incorporación no ha estado exenta de dificultades, pues no se cuenta con una definición clara del rol y las acciones que realiza el psicólogo educacional (Baltar & Carrasco, 2013; Barraza, 2015; Coll, Palacios & Marchesi, 2011; Hernández, 2020; Ossa, 2006; 2015; Palma *et al.*, 2006; Redondo, 2007), pese a existir consenso en que esta es una disciplina puente entre la psicología y la educación, encargada de los procesos de enseñanza-aprendizaje y el escenario en que estos se producen, y que trabaja con todo el sistema escolar, no solo con estudiantes (Arancibia *et al.*, 1997; Woolfolk, 2006; García *et al.*, 2012). Este panorama generó que durante un largo tiempo se vinculara al psicólogo educacional a un modelo clínico de intervención, enfatizando en la atención de estudiantes con dificultades (Gillham, 2022; Redondo, 2007; Patias *et al.*, 2009), aumentando la externalización de aquellos estudiantes etiquetados como problemáticos, enalteciendo un círculo de exclusión dentro de la escuela (López *et al.*, 2011) en el cual también los psicólogos tendían a psicologizar los fenómenos escolares, validando así este modelo en el establecimiento educacional (López *et al.*, 2011). A la fecha, se han visualizado leves progresos, por ejemplo, el considerar a otros actores de la comunidad educativa además de los estudiantes para los procesos de intervención y ampliar su marco de acción también hacia la prevención (Ossa & Quintana, 2016).

Por otra parte, se ha generado una variedad de nombres y áreas de trabajo para los profesionales de la psicología en el campo educativo, sin lograr mayor consenso que el de su focalización en el centro educativo, por tanto, cualquier profesional vinculado a la psicología que provea estas asesorías, diagnósticos, intervenciones e investigaciones como parte de su desempeño en un centro escolar, podría ser llamado psicólogo/a escolar (Jimerson *et al.*, 2008).

En la actualidad las funciones del psicólogo educacional pueden condicionarse por sus fondos de contratación y por los lineamientos de directores y sostenedores (Ossa, 2006; Jarpa *et al.*, 2019). Lo primero, permite la discusión de que la psicología educacional en Chile se ve dominada por las políticas educacionales en curso (Salas, 2013), pese a que no sean consensuadas ni fortalecidas empíricamente (Ossa & Quintana, 2016), mientras que lo segundo provoca que las funciones dependen de los directivos y de la formación de cada psicólogo, generando que cada establecimiento trabaje a su manera y deba crear su cargo frente a lo adverso de no contar con una previa definición de su rol (Gatica, 2016) y encontrándose con dificultades de posicionamiento y validación inclusive en la actualidad (Díaz, 2020).

Los desafíos de la actual pandemia por covid-19 han planteado la necesidad de que el apoyo de psicólogos y psicólogas en los centros escolares, preste ayuda a las necesidades socioemocionales y de salud mental, sin embargo, estos tópicos no son trabajados en profundidad o contextualizados para el soporte en el entorno educativo, lo que provoca que se genere una brecha de apoyo sobre la salud mental como ámbito de relevancia para los profesionales de la psicología en educación, siendo que es un área importantísima y requerida con urgencia (Eklund *et al.*, 2020; Hernández-Torrano, Faucher & Tynybayeva, 2021).

Estas situaciones podrían explicarse por la visión filosófica del sistema educativo, la cual visualiza a la educación como un proceso secuencial y ordenado, manejable, donde unos crean políticas y otros las ejecutan, lo que implica una relación instrumental del conocimiento y de los profesionales, conocido como el paradigma de la simplicidad, provocando que el profesional solo logre realizar lo que el centro educativo ha definido como ese puesto de trabajo (García *et al.*, 2012; Ossa, 2011).

Lo anterior incidirá en el desarrollo profesional de psicólogos y psicólogas que comienzan su vida profesional, ya que, desde su inicio, se verían marcados por un panorama disciplinario poco claro y por una priorización de las necesidades docentes y administrativas más que psicosociales (García *et al.*, 2012).

Denegri *et al.* (2021) describieron las condiciones laborales, temores hacia el covid-19 y la satisfacción vital de psicólogos en Chile. En este artículo analizan las respuestas de 1.093 participantes de todas las regiones del país, obteniendo diversas conclusiones. Para fines de este estudio, resulta fundamental destacar las siguientes: (1) el área clínica y educacional (en ese orden) lideran la especialidad de los psicólogos en Chile, habiendo un aumento de psicólogos clínicos para atender en la pandemia; (2) acompañamiento psicológico, atención clínica y psicoeducación son las tres funciones más recurrentes de los psicólogos en pandemia; (3) en psicología existen amplias posibilidades de encontrar empleo antes de los seis meses de egresar, sin embargo, la inestabilidad laboral y la necesidad de contar con más de un trabajo es recurrente; (4) en los psicólogos predomina el contrato a honorarios; (5) a mayor tiempo de haber egresado, los psicólogos presentan mejores sueldos y también mayor satisfacción con la vida.

1.1. Características de la formación de Psicología en Chile

Según lo expuesto por Pizarro, la psicología inicia en Chile en el año 1852 en las cátedras de Filosofía de la Universidad de Chile, en aquel entonces se incluyó la enseñanza de la psicología en el currículum de estudiantes de Medicina debido a la vinculación existente entre fisiología y psicología (Urzúa *et al.*, 2015). Años más tarde, el Decreto n.º 1.023 del 20 de agosto de 1946 sienta las bases de la formación de psicólogos en el territorio nacional (Descouvieres, 1999).

De esta manera, Chile se convierte en uno de los países pioneros en dictar la carrera de Psicología en Sudamérica (Salas, 2014). En ese entonces se destacaron cuatro especialidades de la disciplina, tales como la educacional, social-comunitaria, laboral y clínica (Salas, 2014).

En el caso de la Universidad de Concepción, la psicología se impartía como asignatura obligatoria en las carreras de Profesorado tanto en sus niveles primario como secundario. Con respecto al nivel primario, los estudiantes debían aprobar materias tales como Psicología del Niño, Psicología General y Diferencial. Por su parte, los estudiantes de Profesorado en nivel secundario debían cursar materias de Psicología Pedagógica, Psicología de la Adolescencia y Mediciones Mentales, las cuales seguían parámetros del Instituto Pedagógico (Urzúa *et al.*, 2015).

En el año 1974 se presentó el Modelo Bogotá, el cual ratificó los componentes científicos y profesionales de la disciplina, por lo que se concluyó que ambos elementos debían estar presentes en la formación de pregrado, con el fin de lograr que los futuros profesionales pudiesen desempeñarse en algunas de las áreas de la psicología (Villanova, 2003). Posteriormente, el proyecto Tuning buscó contribuir a desarrollar lenguajes comunes, competencias, cualificaciones, objetivos de aprendizaje y procesos de formación en distintas disciplinas, entre ellas la psicología (Cabrera *et al.*, 2010). Sin embargo, Baltar & Carrasco (2013) consideran que en los últimos años los programas de estudio de psicología en Chile se caracterizan por un currículum nuclear con escasa formación ética y predominancia de objetivos cognitivos.

A partir de la proliferación de psicólogos en Chile, en el año 2007 las escuelas de Psicología de las universidades que componen la Red de Psicología del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (Cuech) se dedicaron a la tarea de establecer un perfil común de competencias en el profesional de este ámbito. A raíz de dicho proyecto surgen siete competencias específicas y fundamentales en la formación de un psicólogo (González *et al.*, 2014). Siguiendo esta línea, diversos autores

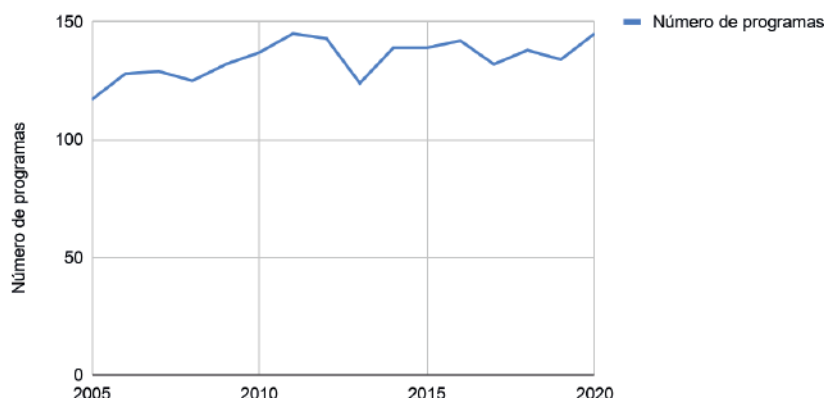
sostienen que el psicólogo debe ser capaz de planificar, evaluar, diagnosticar, desarrollar, investigar, comunicar e interactuar, diseñar e implementar, además de definir y aplicar distintas estrategias que atiendan a las necesidades subjetivas de un determinado grupo social (Juliá, 2006; Baltar & Carrasco, 2013; González *et al.*, 2014). No obstante, el carácter difuso y polisémico de la definición conceptual de *competencias* dificulta la labor de establecer planes pedagógicos y metodologías orientadas a la adquisición de las competencias específicas. Frente a esto, es preciso delimitar el concepto para así intentar validar esta característica, enfatizando en nuestra historia, contexto cultural y grado de desarrollo como nación (Juliá, 2006).

Por su parte, Rial y Tobón (2006) sostienen que existe una gama de competencias genéricas y específicas para cada área, donde las primeras guardan relación con aquellas competencias instrumentales (habilidades cognitivas, tecnológicas, metodológicas, lingüísticas), sistémicas (comprensión e integración de contenidos). Además, Rial (2010) plantea la existencia de una competencia profesional, definida como el “conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo” (p. 32). De este modo, el autor afirma que la competencia profesional se produce a raíz de una base existente de carácter estable (Rial, 2010). Por lo tanto, se extiende que la definición y delimitación consensuada del rol del psicólogo es fundamental para la generación de la competencia profesional. Seguramente es indispensable la participación de las universidades en la definición de este rol, ya que esta es la encargada de proporcionar los instrumentos para implementar dichas funciones y roles. Se hace necesario mantener espacios de discusión al respecto para analizar, consolidar y socializar estas ideas, dándoles cuerpo definitivo (Proaño, 2020).

Según Urzúa *et al.* (2015), no se cuenta con una cifra exacta de psicólogos titulados en Chile. Sin embargo, la información proporcionada por el Consejo Nacional de Educación (CNED) da cuenta de un aumento de 48 % en los últimos diez años respecto a la cantidad de estudiantes matriculados en programas de Psicología. Así también señala que actualmente existen 145 programas de formación en Psicología entregados por 55 establecimientos, mientras que para el año 2005 se reportaron 117 programas impartidos por 42 instituciones de educación superior, lo que da cuenta de un incremento de 1.8 programas creados en promedio por año para la formación de psicólogos en el territorio nacional, tal como lo indica el Gráfico 1.

Gráfico I

Tendencia Número de Programas-Psicología



Fuente: Elaboración propia a partir de CNED (2020).

Hasta el año 2011 solo seis programas de Psicología, de los 147 existentes, otorgaron menciones, donde cinco de ellas ofrecían la mención en Psicología Educacional (Salas & Inzunza, 2013); no obstante, hasta el año 2015 la única acreditación profesional se realizaba en el ámbito de la psicología clínica (Urrutia, 2002; Urzúa *et al.*, 2015).

En este sentido, nos encontramos en una compleja interpretación entre reforma y psicología educacional, puesto que se ha permitido la apertura de un vasto campo teórico y profesional, pero al mismo tiempo minimizando el desarrollo de una psicología educacional crítica (Salas & Inzunza, 2013).

Alonso *et al.* (2017; 2019) realizan un estudio de caracterización de más de 1.000 psicólogos de diferentes ciudades de Argentina, donde se identifica que las áreas clínica y educacional lideran la especialidad de los psicólogos. Antecedentes en coherencia con la investigación realizada por Denegri *et al.* (2021), quienes identifican que las dos especialidades que más se realizan son clínica y educacional.

1.2. Característica de los profesionales noveles

Un profesional novel/novato/novicio es una persona generalmente joven que realiza un proceso de formación inicial, aprende un arte u oficio y empieza una actividad por primera vez o tiene poca experiencia en ella (Bozu, 2009). En la psicología, realizan una categorización de psicólogos clínicos según años de experiencia laboral, estableciendo seis cohortes: a) *novice* (<1,5 años); b) *apprentice* (1,5-3,5 años); c) *graduate* (3,5-7 años); d) *established* (7-15 años); e) *seasoned* (15-25 años); y f) *senior*

(25-55 años). Es decir, el psicólogo clínico novato es aquel que ejerce su profesión por menos de un año y medio (Concha, 2013).

Tabla 1: Categorización de psicólogos clínicos según años de experiencia laboral (Concha, 2013)

Años de experiencia laboral	Categoría
<1,5 años	Novato
1,5 a 3,5 años	Aprendiz
3,5 a 7 años	Graduado
7 a 15 años	Establecido
15 a 25 años	Experto
25 a 55 años	Senior

Fuente: Elaboración propia.

En el contexto de psicólogos educacionales noveles en Chile hay escasa investigación. Soto (2019) realiza un estudio cualitativo para comprender las principales dificultades y fortalezas de los psicólogos educacionales noveles, usando una muestra de cinco psicólogos con una experiencia entre dos y cinco años, basándose en la definición de Valenzuela y Sevilla (2013), quienes categorizan a los docentes novatos como aquellos que tienen una experiencia laboral inferior a cinco años. Como conclusiones de este estudio se detecta que el apoyo externo es importante para mejorar vivencias negativas y potenciar la satisfacción laboral, que la vocación de ejercer el trabajo en el ámbito escolar permite buscar alternativas para resolver dificultades y que existen habilidades que permiten a los profesionales jóvenes superar las dificultades escolares, principalmente reconocer sus limitaciones en la formación y desarrollo profesional. En un estudio de corte cualitativo, Espinosa et al. (2019) consideraron como psicólogos de reciente egreso, y por tanto noveles, a aquellos con tres años y menos de tiempo en sus ámbitos laborales.

Feixas (2002, citado en Martín, Conde & Mayor, 2014) realiza una definición genérica de profesional novel que puede extenderse para nuestra investigación, haciendo referencia a que este es un profesional que se encuentra recién graduado o con menos de tres años de experiencia laboral. Para fines de este estudio, se definirá como un psicólogo educacional novel a un profesional con menos de tres años de experiencia.

Los psicólogos noveles en Chile tienden a contar con condiciones laborales variables; en un estudio realizado por Troncoso (2008) se detecta que un 57 % de psicólogos

egresados tiene un trabajo estable, mientras un 34 % ha contado con varios trabajos temporales. La inestabilidad laboral es una de las características relevantes señaladas por psicólogos/as noveles, y puede estar relacionada con factores como altas expectativas de los egresados, que no son satisfechas por las condiciones laborales y de renta que se dan actualmente, sobrepoblación de oferta de profesionales, baja especialización y malas condiciones de las instituciones (Espinoza *et al.*, 2019).

A nivel de competencias, los novatos cuentan con distintas bases de conocimiento conceptual y procedimental en relación con los profesionales expertos (Sanz *et al.*, 1996). Para Orantes (1998), las ventajas conceptuales de los profesionales expertos son el contar con una mayor cantidad de conceptos y descriptores, junto con interconexiones entre estos. Respecto a los aspectos procedimentales, superan a los novatos en una ejecución más rápida, eficiente y automatizada en la búsqueda de soluciones, generando poco uso de la metacognición y contando con mayor cantidad de reglas de producción. Por su parte, Leithwood y Stager (1989, citado en Nail *et al.*, 2017) plantean que los profesionales expertos disponen de más información relevante y mayormente organizada para abordar problemas, identifican y proponen objetivos más complejos junto con sus planes de acción, utilizando categorías más abstractas, contando con mayores destrezas para detectar patrones, mayor rapidez, más capaces de utilizar una gama más amplia de aproximaciones a una solución y automatización de secuencias de actividad para resolver el problema.

El logro de la experticia en el campo educativo no ha sido un área de preocupación en las políticas educativas, salvo en el último periodo con la aparición de la Ley 20.930 sobre carrera docente, donde se institucionaliza la figura de los mentores, educadores con experiencia profesional y altos indicadores en las evaluaciones docentes. Este asesoramiento es relevante, ya que se logra acortar la brecha de desconocimiento y posibles errores en el desempeño de los profesionales noveles en educación (Schatz-Openheimer, 2017); del mismo modo, dicho asesoramiento es lo que debiera trabajarse para el desempeño psicológico en educación, dado que los años de formación (tradicionalmente generalista) y las escasas acciones de experiencia profesional en el campo educativo son aspectos que se repiten en la formación de psicólogos y psicólogas, dejando un vacío importante que el profesional debe llenar por sí mismo, sin el apoyo necesario (Jones, 2008).

La presente investigación tiene por objetivo caracterizar laboralmente a los y las profesionales noveles o novatos de la psicología que ejercen en escuelas, colegios o liceos públicos o privados en la región del Biobío, con la finalidad de conocer las condiciones laborales y contractuales de los psicólogos educacionales al inicio de

su carrera y reflexionar en torno a las tareas que desempeñan, apuntando a realizar propuestas que permitan fortalecer el quehacer de los psicólogos en los centros educativos.

2. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de estudio

El estudio tiene un alcance descriptivo debido a que se centra en mostrar los datos recabados en cuanto a su distribución.

2.2. Participantes

Los participantes de la presente investigación corresponden a veintisiete profesionales de la psicología que estén ejerciendo hace uno o dos años en escuelas, colegios o liceos públicos o privados de la región del Biobío.

2.3. Instrumento

Se utilizó la encuesta sobre situación laboral y profesional de psicólogas y psicólogos que se desempeñan en educación, aplicada en otros estudios (Ossa, 2006; Ossa y Quintana, 2016), la que está estructurada en dos ejes principales: información laboral y las funciones que se ejecutan. La primera parte cuenta con quince preguntas con alternativas que buscan explorar la situación contractual y laboral de los y las psicólogas que ejercen en educación. La segunda parte cuenta con dos escalas Likert de dieciocho afirmaciones en total, que permite conocer la percepción que hay respecto a las funciones que se realizan en las escuelas, colegios y/o liceos.

2.4. Procedimientos

Los participantes fueron contactados mediante correo electrónico y, debido a la situación de pandemia, el instrumento se presentó a través de un cuestionario *online* en la plataforma Google Forms.

Los procedimientos de análisis de datos se basaron en estadística descriptiva, específicamente distribución de frecuencias.

3. RESULTADOS

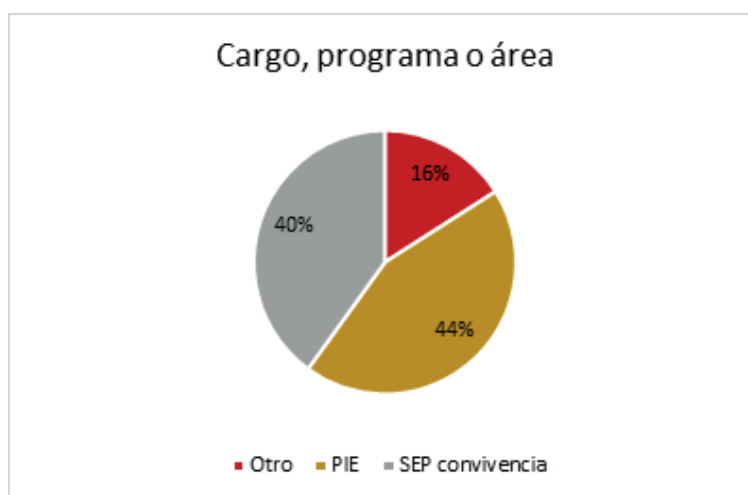
Para la exposición de los resultados realizaremos una distribución en cuatro temáticas:

- Aspectos contractuales
- Aspectos profesionales
- Funciones que realizan en su lugar de trabajo
- Percepción del posicionamiento del área en el establecimiento

3.1. Aspectos contractuales

Un primer elemento que nos permite relevar los datos es respecto al programa al que pertenecen los y las psicólogas novatas o noveles. Podemos distinguir en la Figura 1 que, principalmente y de forma similar, se distribuyen en los Programas de Integración Escolar (PIE) con un 44 % y en Convivencia Escolar con un 40 %; si bien integran otros programas, estos no representan un grupo significativo en relación a los otros dos.

Figura 1: Distribución de áreas o programas a los que pertenecen los participantes



Fuente: Elaboración propia.

Otro elemento está relacionado con el tipo de contrato que tienen psicólogos y psicólogas novatas/os o noveles. En la Figura 2 se muestra que un 27 % tiene contrato indefinido y un 73 % a plazo fijo. Si bien el plazo fijo predomina, es interesante el porcentaje de indefinido en sus primeros dos años de ejercicio profesional.

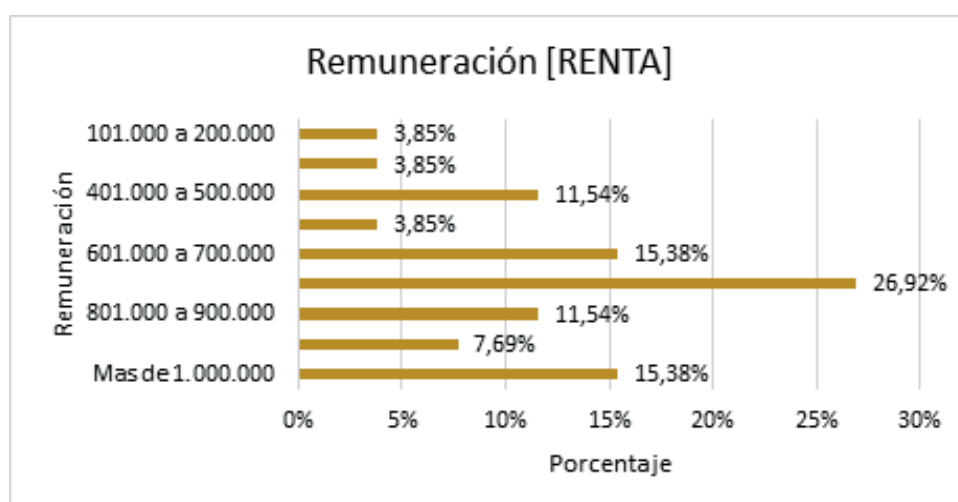
Figura 2: Tipo de contrato



Fuente: Elaboración propia.

Un tercer elemento a considerar es el relacionado con la renta que perciben los y las psicólogas novatas o noveles. El 27 % de los y las encuestadas señalan percibir entre \$701.000 y \$800.000 líquidos, mientras que en el 15 % están aquellos que reciben entre \$601.000 y \$700.000, y aquellos que están por sobre el \$1.000.000 (Figura 3).

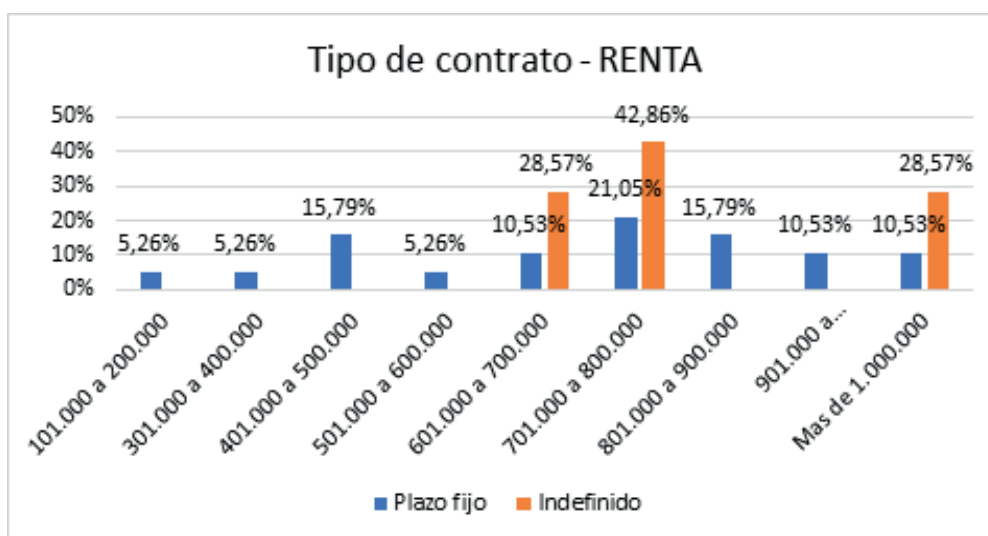
Figura 3: Distribución de niveles de remuneración



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados anteriores nos invitan a una revisión en particular respecto a la relación que pudiera existir entre el tipo de contrato y la renta que perciben. Los datos nos revelan que un 43 % de quienes tienen un contrato indefinido se encuentra entre \$701.000 y \$800.000 de ingresos. Y en la misma proporción de contrato indefinido, 29 % entre las rentas \$601.000 y \$700.000, y aquellos que están por sobre el \$1.000.000 (Figura 4).

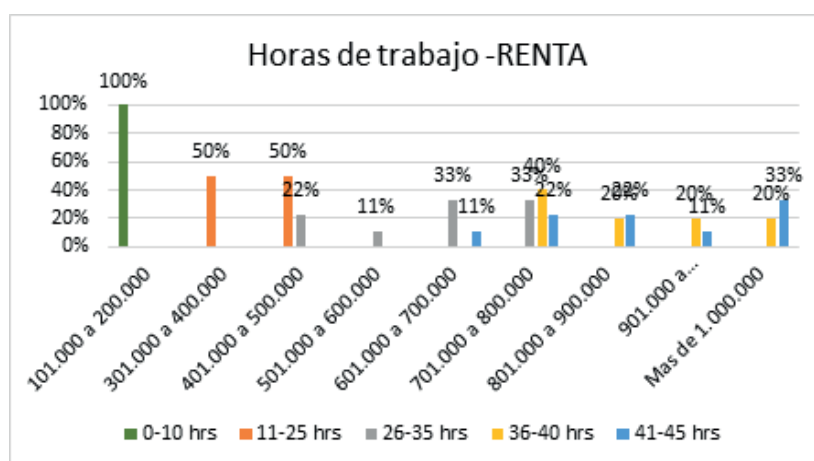
Figura 4: Comparación de tramos de renta según tipo de contrato



Fuente: Elaboración propia.

Ahora, si revisamos la relación existente entre las horas de trabajo y la renta percibida podemos encontrar que en aquellos que están en el rango entre 41 a 45 horas, como se observa en la Figura 5, un 33% de los profesionales perciben sobre \$1.000.000. Y si revisamos quienes se encuentran en el rango \$701.000 y \$800.000, que predomina entre los y las participantes, el 40 % está entre las 36 a las 40 horas de contrato.

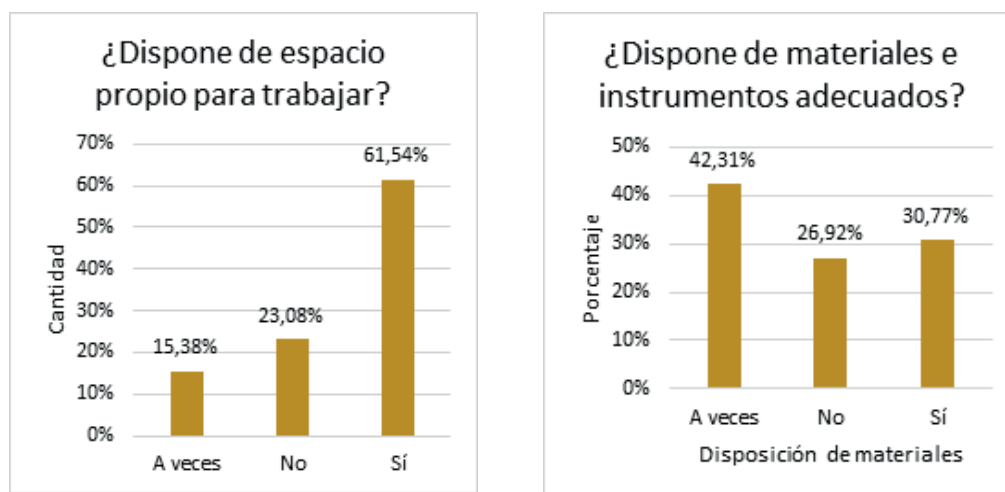
Figura 5: Comparación de tramos de renta según horas de contrato



Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar el análisis del aspecto contractual, en la Figura 6 se observan dos elementos que nos presentan resultados relativos al espacio de trabajo. A la pregunta “¿Disponen de espacio propio para trabajar?”, el 62 % señala que cuentan con uno. Y a la pregunta “¿Disponen de materiales e instrumentos adecuados?”, el 73 % señala que sí y a veces.

Figura 6: *Percepción de condiciones de trabajo*

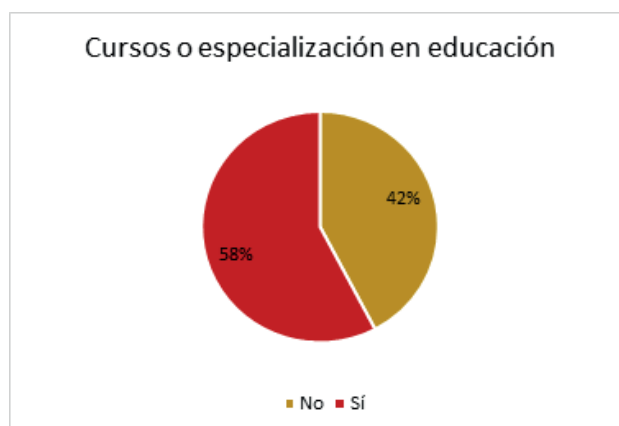


Fuente: Elaboración propia.

3.2. Aspectos profesionales

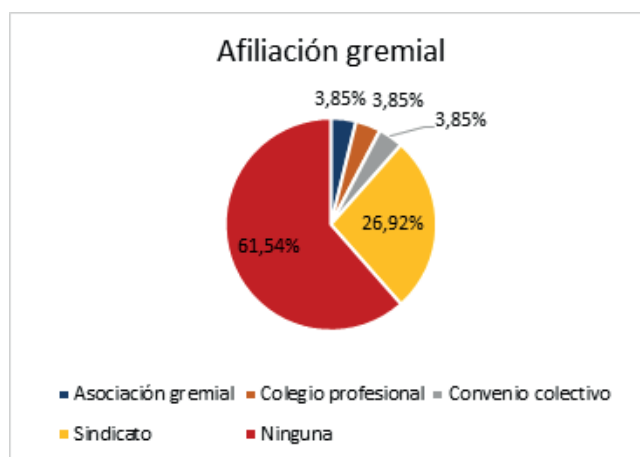
En relación a los aspectos profesionales es importante señalar que todos y todas las encuestadas están ejerciendo como psicólogos o psicólogas educacionales hace uno o dos años, y el 96 % solo trabaja en un establecimiento educacional. Por otra parte, como se plantea en las figuras 7 y 8, el 58 % ha realizado o está realizando algún curso o especialización en el área de la psicología educacional y el 40 % está afiliado a alguna asociación gremial o profesional, en el que destacan con un 27 % la afiliación a sindicatos.

Figura 7: Distribución de profesionales con capacitación en educación



Fuente: Elaboración propia.

Figura 8: Participación en asociaciones gremiales o profesionales

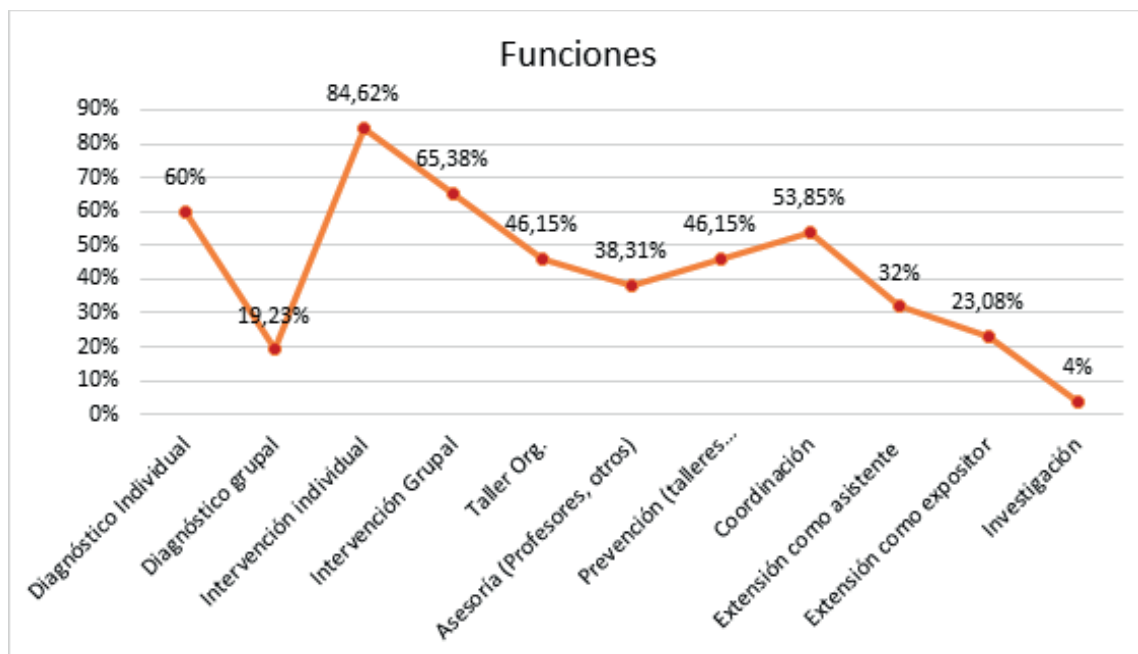


Fuente: Elaboración propia.

3.3. Funciones que realizan en su lugar de trabajo

Respecto de las actividades que realizan como psicólogo o psicóloga educacional, se manifiesta (Figura 9) que las actividades que más realizan diariamente son la intervención individual (85 %), intervención grupal (65 %) y el diagnóstico individual (60 %). Las actividades que menos realizan son investigación (4 %), diagnóstico grupal (19 %) y extensión como expositor (23 %).

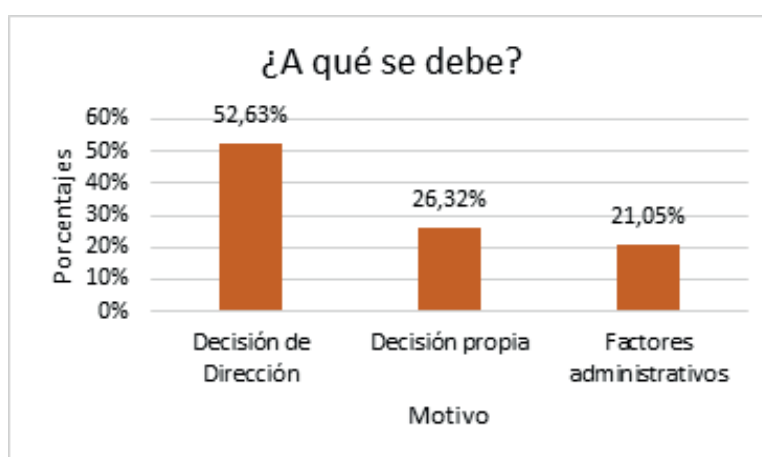
Figura 9: Funciones reportadas por los profesionales



Fuente: Elaboración propia.

Además, se les consulta si solo realizan las funciones y roles del cargo por el que están contratados, frente a lo cual el 42 % señala que debe realizar actividades distintas a las asignadas a su cargo. A la consulta “¿A qué se debe?”, el 52 % señala a que se debe por decisión de la dirección del establecimiento (Figura 10).

Figura 10: Percepción de responsabilidad en la decisión de realización de funciones

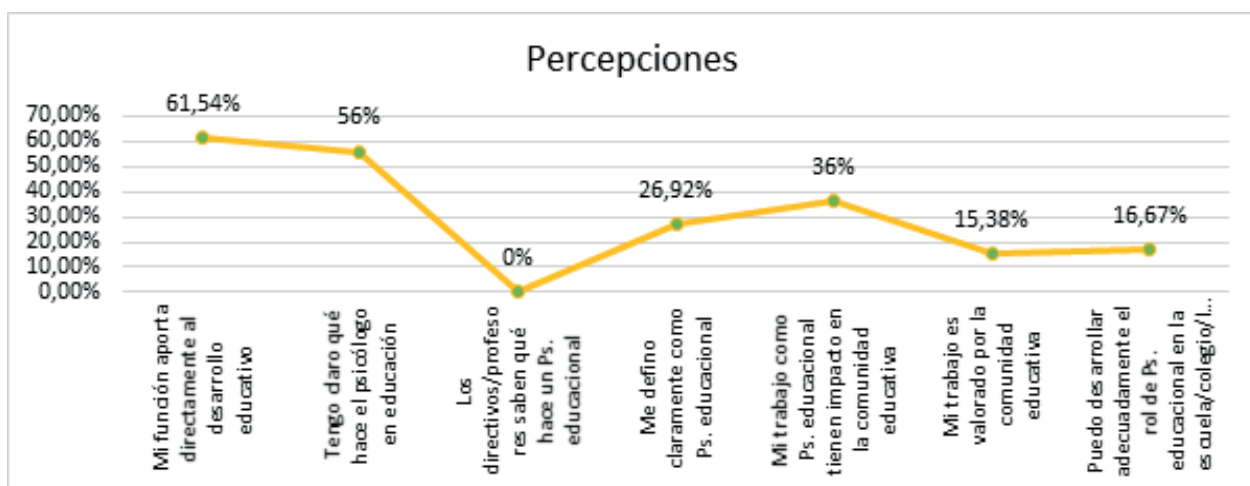


Fuente: Elaboración propia.

3.4. Percepción sobre el posicionamiento del área

Los y las psicólogas que ejercen en educación, participantes de este estudio, se definen claramente como psicólogos educacionales en un 27 %. Por otra parte, perciben sobre su rol dentro de los establecimientos que tienen una alta valoración, que su función en el colegio aporta directamente al desarrollo educativo (62 %), entienden lo que hace el psicólogo en educación (56 %) y que el trabajo como psicólogo educacional tiene impacto en la comunidad educativa (36 %). Por otro lado, la percepción con más baja valoración está en si los directivos/profesores saben qué hace un psicólogo educacional, con 0%. Así también en cuanto es valorado el trabajo del psicólogo educacional por la comunidad educativa (15 %) y finalmente, si puede desarrollar adecuadamente el rol de psicólogo educacional en la escuela/colegio/liceo (17 %).

Figura 11: Percepción sobre el posicionamiento del área



Fuente: Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

El primer aspecto que podemos concluir del levantamiento realizado a psicólogos y psicólogas noveles, que trabajan entre uno y dos años en establecimientos educacionales de la región del Biobío, tiene relación con los aspectos contractuales y profesionales. Podemos señalar que estos profesionales se desempeñan principalmente en los programas PIE y Convivencia Escolar, cuentan con contrato a plazo fijo, su renta promedio está entre los \$700.000 y \$800.000, cumplen entre 36 y 40 horas semanales de trabajo y se desempeñan, principalmente, en un solo establecimiento. Un porcentaje importante realizó o está realizando especialización en el

área en la que se desempeña y señala que dispone de espacio propio para desarrollar su trabajo y, en general, tiene los materiales e insumos necesarios para ejercer su labor. Por último, es interesante el porcentaje en relación con la participación de asociaciones, gremios o agrupaciones profesionales.

La descripción anterior nos permite confirmar algunos aspectos que la realidad laboral en Chile y en particular de la psicología en nuestro país ha ido mostrando. En primer lugar, de la importancia de los programas de integración y convivencia escolar para abrir espacios de mayor seguridad laboral y desarrollo profesional a psicólogos y psicólogas, presentando una serie de desafíos, tanto laborales como profesionales, que permiten intencionar la formación profesional de los y las psicólogas educacionales en estas dos áreas, tanto en pregrado como en especialización de posgrado. Así también estructurar de mejor manera el trabajo en términos de funciones y cargos que permitan direccionar el rol que se cumple en cada área y al interior de las escuelas; esto último está reflejado por los datos recogidos en este estudio, tanto en las funciones que ejercen al interior de los centros como en la percepción que tienen respecto a su rol e impacto en la comunidad educativa.

En segundo lugar, otro aspecto tiene relación con los ingresos: de acuerdo con información del Mineduc y de la página laborum.com, la renta promedio de los y las psicólogas en Chile en sus primeros dos años de trabajo está entre los \$700.000 y \$800.000. Este dato se correlaciona con los datos de este estudio, los que van aumentando de acuerdo a los años de experiencia y especialización en diversas áreas; en este punto, es interesante resaltar que ese promedio nacional considera la jornada completa de trabajo. Nuestro estudio nos refleja que ese promedio se da en un rango menor a la jornada completa, lo que permitiría a los y las profesionales acceder a otros espacios de trabajo con el fin de mejorar su renta o a destinar ese tiempo a perfeccionamiento y otras actividades, como es posible reconocer en este análisis. Troncoso (2008) señala que un 57 % de los psicólogos egresados tiene un trabajo estable, mientras un 34 % ha contado con varios trabajos temporales.

En tercer lugar, llama la atención el tipo de contrato que señalan tener los y las participantes de este estudio y nos invita a abrir un espacio de mayor preocupación considerando las condiciones de seguridad laboral a las que debieran optar los y las profesionales de nuestro país; el contrato a plazo fijo no entrega la suficiente seguridad laboral, especialmente cada término de año escolar. La asociatividad y la participación de instancias profesionales, gremiales y sindicales puede ser un espacio para poner atención a estos aspectos y mejorar en todo sentido las condiciones laborales de los y las psicólogas desde su egreso.

Respecto de las labores que realizan al interior de los establecimientos, nos encontramos con que la realidad no ha cambiado en los últimos años (Ossa, 2006; Ossa y Quintana, 2016). Los y las psicólogas novatas siguen ejerciendo las mismas tareas que se han reportado por parte de otros psicólogos/as, el enfoque sigue estando en la mirada más clínica-rehabilitadora del ejercicio de la psicología en educación (Ossa, 2011) y las tareas que se asocian a una mirada desde la complejidad siguen relegadas en el ejercicio profesional. Este punto nos abre un importante espacio de discusión y debate respecto a la formación de los profesionales del área educacional en psicología, pero también a la mirada que al interior de los propios establecimientos se concibe. De hecho, los y las participantes señalan que realizan actividades que no están asociadas siempre a la función por la que fueron contratados y que es la dirección del establecimiento quien decide muchas veces las funciones que deben cumplir. Un llamado de atención al trabajo que deben hacer los colegios y asociaciones profesionales y, por supuesto, las casas de estudios en difundir de mejor manera la labor del psicólogo y la psicóloga educacional. Resulta indispensable continuar investigando y definiendo su objeto de estudio, incentivando la generación y divulgación de estudios científicos en psicología educacional (Arancibia *et al.*, 1997; Hernández, 2020).

En relación con la percepción que tienen los y las psicólogas del posicionamiento del área al interior de la escuela, en la comunidad y su propia mirada a la disciplina, se plantea que es importante revisar cómo se perciben ellos y ellas en relación con la disciplina de la psicología educacional; llama la atención que un bajo porcentaje se define como psicólogos educacionales y la posibilidad de desarrollar adecuadamente dicho rol, a pesar de señalar que tiene una alta percepción de conocer las tareas de ese ámbito. Esto lo podemos relacionar con el análisis anterior. En cuanto a las actividades que realizan al interior de los establecimientos, se nos presentan dos miradas: por una parte, las dificultades para realizar actividades que apunten a una mirada más amplia de la psicología educacional y no tan característica del área clínica, lo que dificulta la identificación desde la psicología educacional como tal y no el ejercicio educativo como una subdisciplina de la psicología tradicional (Ossa, 2006; 2015); por otra, la falta de formación en el área educacional desde la psicología, tanto en pregrado como en posgrado, genera dificultades en esa identificación (Salas & Inzunza, 2013; Urzúa *et al.*, 2015; Urrutia, 2002). En contraste a lo anterior, la percepción que tienen del aporte de su función en los establecimientos nos permite entender la valoración que tiene de su propio trabajo como parte del sistema educativo y cómo han ido encontrando espacios en el desarrollo de las comunidades educativas.

Por último, sobre la percepción respecto a la valoración de la escuela y sus integrantes, llama profundamente la atención el bajo porcentaje con respecto a la percepción de conocimiento que tienen directores y directoras sobre el trabajo del psicólogo educacional y la valoración que tiene la comunidad educativa de su labor. Hemos señalado a lo largo de este estudio los desafíos en diversas áreas; a las ya señaladas respecto a la formación profesional, a la investigación y gestión de conocimiento de la disciplina, se hace indispensable el trabajo con las comunidades educativas sobre el rol, las funciones y el quehacer de los y las psicólogas educacionales. Generar diálogos y socialización desde la academia, las asociaciones y grupos profesionales con los y las integrantes de las comunidades educativas y principalmente con equipos directivos que permitan difundir la disciplina de la psicología educacional, sus funciones, metodología y aportes al desarrollo de los establecimientos educacionales.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, M., Gago, P. y Klinar, D. (2017). Distribución ocupacional de los psicólogos en Argentina. IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXIV Jornadas de Investigación. XIII Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Alonso, M., Klinar, D. y Gago, P. (2019). Distribución ocupacional de los/as psicólogos/as en la República Argentina – relevamiento 2019. XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVI Jornadas de Investigación. XV Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. I Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. I Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Arancibia, V., Herrera, P. y Strasser, K. (1997). *Manual de Psicología Educacional*. Ediciones Universidad Católica de Chile.

Asesoría Psicosocial, E. (2006). Las dificultades del psicólogo educacional en el asesoramiento a instituciones educativas. *Revista de Psicología*, 15(2), 147-162. DOI:[10.5354/0719-0581.2006.18419](https://doi.org/10.5354/0719-0581.2006.18419)

Baltar, M. y Carrasco, C. (2013) Re-pensando la psicología educacional en Chile:

Análisis crítico de su quehacer y sugerencias proyectadas. *Psicología para América Latina*, 24, 173-190.

Banz Liendo, C. (2002). El rol del Psicólogo Educacional en tiempos de Reforma: Desde el clínico en la escuela al mediador de la institución. Consultado el 23 de octubre de 2008 en: http://www.ecampus.cl/Textos/psicologia/Cecilia_Banz/cbanz.htm.

Barraza, L. (2015). Perspectivas acerca del rol del psicólogo educacional: propuesta orientadora de su actuación en el ámbito escolar. *Actualidades investigativas en Educación*, 15(3), 590-610.

Bozu, Z. (2009). El profesorado universitario novel y su proceso de inducción profesional. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2, 317-328.

Cabrera, P., Larraín, A., Moretti, R., Arteaga, M. y Energici, M. (2010). La formación en psicología desde una perspectiva de competencias. Una contribución para el mejoramiento de la formación universitaria en Chile. *Calidad en la Educación*, 33, 183-221.

Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, Á. (2001). *Desarrollo psicológico y educación. Vol. 2. Psicología de la educación escolar*. Editorial Alianza.

Concha, F. (2013). *Estudio comparativo sobre la frecuencia de uso de estrategias de autocuidado en psicoterapeutas novatos y experimentados*. Tesis para optar al título de psicólogo. Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Decreto N° 170. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 14 de mayo de 2009. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1012570&id-Parte=8912177&idVersion=2010-04-21>

Denegri, M., Castellanos, L. y Silva, F. (2021). *Informe sobre condiciones laborales, temores hacia el COVID-19 y satisfacción vital en profesionales de la Psicología en Chile*. Colegio de Psicólogas y Psicólogos de Chile y Universidad de la Frontera, Chile.

Descouvieres, C. (1999). *Lo psicológico en los Anales de la Universidad de Chile*. Universitaria.

- Díaz, D. (2020). *Estudio de caso desde el rol del psicólogo educacional, en la Escuela Particular Metodista Valdivia*. Tesis para optar al grado de Magíster en Psicología. Universidad Andrés Bello, Chile.
- Eklund, K., De Marchena, S. L., Rossen, E., Izumi, J. T., Vaillancourt, K. & Rader Kelly, S. (2020). Examining the role of school psychologists as providers of mental and behavioral health services. *Psychol Schs.*, 57, 489-501. DOI: <https://doi.org/10.1002/pits.22323>
- Espinoza Díaz, O., González, L., Castillo, D. y Sandoval, L. (2019). Visión de titulados de la carrera de Psicología que acceden por primera vez al mercado laboral en Chile. *Perfiles Educativos*, 41(163), 89-107.
- García, C., Carrasco, G., Mendoza, M. y Pérez, C. (2012). Rol del psicólogo en establecimientos particulares pagados del Gran Concepción, Chile: Un proceso de co-construcción. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 38(2), 169-185.
- Gatica, F. (2016). Las intervenciones psicosociales en establecimientos educacionales municipales vulnerables bajo el marco de la Ley SEP: Diseño, implementación y logros desde la perspectiva de actores claves. *Revista Estudios de Políticas Públicas*, 2(1), 105 - 119. DOI:[10.5354/0719-6296.2016.41830](https://doi.org/10.5354/0719-6296.2016.41830)
- Gillham, B. (2022). *Reconstructing Educational Psychology*. Routledge Revivals.
- González, M., González, I. y Vicencio, K. (2014). Descripción del rol autopercebido del psicólogo y sus implicancias en los procesos de formación de pregrado. *Psicoperspectivas*, 13(1), 108-120. DOI:[10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL13-IS-SUE1-FULLTEXT-296](https://doi.org/10.5027/PSICOPERSPECTIVAS-VOL13-IS-SUE1-FULLTEXT-296)
- Hernández, R. (2020). Producción científica sobre psicología educativa. *Arandu-UTIC. Revista Científica Internacional de la Universidad Tecnológica Intercontinental*, 7(1), 15-23. Recuperado de <http://www.utic.edu.py/revista.ojs/index.php/revista/article/view/95>
- Hernández-Torrano, D., Faucher, C. & Tynybayeva, M. (2021). The Role of the School Psychologist in the Promotion of Children's Well-Being: Evidence from Post-Soviet Kazakhstan. *Child Indicators Research*, 14, 1175-1197. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12187-020-09793-x>

- Jarpa, C., González, C., Guiñez, L. y Salazar, K. (2019). Somos el Gary Medel de la selección: Representaciones sociales de duplas psicosociales sobre sus finalidades en el contexto educativo municipal. Chile. *Revista Rumbos TS. Un espacio crítico para la reflexión en Ciencias Sociales*, (20), 149-173.
- Jimerson, S., Skokut, M., Cardenas, S., Malone, H. & Stewart, K. (2008). Where in the World is School Psychology? Examining Evidence of School Psychology Around the Globe. *School Psychology International*, 29, 131-143. DOI: <https://doi.org/10.1177/0143034308090056>
- Jones, C. M. (2008). From novice to expert: Issues of concern in the training of psychologists. *Australian Psychologist*, 43(1), 38-54.
- Juliá, M. (2006). Competencias profesionales del psicólogo educacional: una tarea asociativa. *Revista de Psicología*, XV(2), 115-130. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=264/26415207>
- Ley N° 20.248. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. 25 de enero de 2008. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=269001>
- López, V., Carrasco, C., Morales, M. y Ayala, A. (2011). El encapsulamiento de los psicólogos escolares y profesionales de apoyo psicosocial en la escuela. *Revista Internacional Magisterio*, 53, 54-57.
- Martín, Á., Conde, J. y Mayor, C. (2014). La identidad profesional docente del profesorado novel universitario. *REDU, Revista de Docencia Universitaria*, 12(4), 141-160.
- Mena, I. (1992). ¿Qué es la psicología educacional? Apunte de clase curso Psicología Educacional. Escuela de Psicología Pontificia Universidad Católica de Chile. Documento no publicado.
- Ministerio de Educación. (2017). *Orientaciones para Encargadas y Encargados de Convivencia Escolar*. Secretaría Ministerial de Educación del Biobío.
- Ministerio de Educación. (2019). *Profesionales Asistentes de la Educación. Orientaciones Acerca de su Rol y Funciones en Programa de Integración Escolar (PIE)*. División General de Educación.
- Ministerio de Educación. (2019). *Política Nacional de Convivencia Escolar. La con-*

vivencia la hacemos todos. Unidad de Transversalidad Educativa.

Nail, O., Valdivia, J., Sanzana, G., Norambuena, D. y Moreneo, C. (2017). Enfoque socio-constructivo de las emociones surgidas ante un incidente crítico en directivos noveles y expertos. *Informe Técnico N° 9*. Líderes Educativos, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar, Chile.

Orantes, A. (1988). De la Impericia a la Excelencia. Análisis de las Diferencias Experto-Novato: Experiencias en nuestro medio. *Revista de Investigación y Postgrado*, 3(4), 1-6.

Ossa, C. (2006). Factores que estructuran el rol del psicólogo en educación especial. *Revista de Psicología*, 15(2), 131-145. DOI:[10.5354/0719-0581.2012.18418](https://doi.org/10.5354/0719-0581.2012.18418)

Ossa, C. (2011). El Rol del psicólogo educacional: La transición desde el paradigma de la simplicidad al paradigma de la complejidad. *Revista Pequeña*, 1(1), 72-82.

Ossa, C. (2015). Qué es y qué hace el psicólogo educacional. Una mirada crítica para una propuesta compleja. En Martínez, S., Opazo, D., Ossa, C., Pereira, C. y Vásquez, C., *Enfoques psicosociales emergentes. Abriendo rutas desde lo local*. Ediciones Universidad del Bío-Bío.

Ossa, C. y Quintana, I. (2016). Evolución de tareas profesionales de psicólogos en establecimientos de educación especial e integración escolar en Chile. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 4(2), 109-119.

Palma, E., Bascuñán, K., Camps, J., Contreras, P., Napolitano, E., San Juan, K. y Vidal, C. (2006). Las dificultades del psicólogo educacional en el asesoramiento a instituciones educativas. *Revista de Psicología*, 15(2), 147-162. DOI:[10.5354/0719-0581.2006.18419](https://doi.org/10.5354/0719-0581.2006.18419)

Patias, N., Monte, M. & Wathier, A. (2009). Psicología escolar: proposta de intervenção com professores. *Cadernos de Psicopedagogia*, 7(13), 42-60.

Proaño, M. (2020). El psicólogo educativo: su rol en la inclusión educativa. 1er Congreso de Psicología Educativa. Coloquio-Teleducación. Documento online, recuperado de <http://revistas.uazuay.edu.ec/index.php/coloquio/article/view/294/448>

Ramírez, L. y Valdés, R. (2019). El “CASO” como dispositivo de las prácticas escolares.

- Redondo, J. (2007). Aportes del Psicólogo Educacional a los Establecimientos Educativos. Recuperado de: http://www.opech.cl/bibliografico/calidad_equidad/aporte_psi_educ_centros_educativos.pdf
- Rial Sánchez, A. y Tobón, S. (2006). *Competencias de los docentes universitarios en el enfoque de las competencias en el marco de la Educación Superior*. Universidad Complutense de Madrid.
- Rial Sánchez, A. (2010). La planificación y el diseño curricular por competencias: Un reto para la educación del futuro. *Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC)*, n.º 5.
- Salas, G. e Inzunza, J. (2013). Antecedentes históricos de la psicología educacional en Chile. En Cornejo, C., Morales, P., Saavedra, E. y Salas G., *Aproximaciones en psicología educacional* (pp. 27-41). Ediciones UCM.
- Salas, G. (2014). El informe Nassar (1955) sobre la formación de psicólogos en Chile. *Revista de Psicología*, 23(1), 109-112.
- Sanz, A., Pozo, J., Pérez, M. y Gómez, M. (1996). El razonamiento proporcional en expertos y novatos: el efecto del contenido. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 49(2), 337-352.
- Schatz-Opppenheimer, O. (2017). Being a mentor: novice teachers' mentors' conceptions of mentoring prior to training. *Professional Development in Education*, 43(2), 274-292.
- Troncoso, S. (2008). *Carácter del proceso de inserción laboral de algunos profesionales jóvenes. El caso de egresados de las carreras de Psicología e Ingeniería Comercial de la Universidad de Chile*. Tesis para optar al título profesional de sociólogo. Universidad de Chile.
- Urrutia, C. (2002). La psicología en Chile. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos, 82. Recuperado de <http://www.cop.es/infocop/vernumero.asp?id=1038>
- Urzúa, A., Vera-Villarroel, P., Zúñiga, C. y Salas, G. (2015). Psicología en Chile: análisis

de su historia, presente y futuro. *Universitas Psychologica*, 14(3), 1125-1142. DOI: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-3.pcah>

Valenzuela, J. y Sevilla, A. (2013). La movilidad de los nuevos profesores chilenos en la década del 2000: un sistema escolar viviendo en peligro. CIAE, Universidad de Chile.

Villanova, A. (2003). La formación académica del psicólogo. En *Discusión por la Psicología* (pp. 175-189). Universidad Nacional de Mar del Plata.

Woolfolk, A. (2006). *Psicología Educativa*. Pearson Educación.



Esta obra está bajo una Licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Recopilado: 03-09-2021

Aceptado: 18-04-2022

Publicado: 30-06-2022

CREENCIAS DE AUTOEFICACIA ESTUDIANTILES Y DOCENTES: ¿UN VÍNCULO INSEPARABLE? PROPUESTAS PARA LA INTERVENCIÓN

STUDENTS AND TEACHERS SELF-EFFICACY BELIEFS. AN INSEPARABLE LINK?
PROPOSALS FOR INTERVENTION

Roxana Lilian Arreola Rico*

Universidad Pedagógica Nacional, México

<http://orcid.org/0000-0002-3779-1788>

ESTUDIOS

RESUMEN

El artículo analiza los conceptos y características de las creencias de autoeficacia y autorregulación de los estudiantes, su vinculación con las creencias de autoeficacia de los profesores desde la perspectiva sociocognitiva, las formas en cómo estas últimas pueden incidir en la formación de las creencias del alumnado, así como las condiciones que favorecen o no el desarrollo de estas, la función y la aportación que tienen en el proceso de aprendizaje; finalmente se presenta una propuesta de intervención a fin de reorientar las prácticas educativas. El objetivo fue analizar los factores formativos formales y no formales asociados con el desarrollo de creencias de autoeficacia y su implicación en los procesos de aprendizaje. El trabajo es producto de un enfoque metodológico mixto que aborda el nivel de posgrado con profesores de Educación Básica, alumnos de la Universidad Pedagógica Nacional (México). Entre los hallazgos se logró identificar que los éxitos contribuyen a generar un sentimiento de seguridad con presencia de rasgos de autonomía académica y la congruencia entre las creencias de autoeficacia y el desempeño logrado en el aula;

* Contacto: roxarreola@yahoo.com.mx

asimismo, los que no poseen creencias de autoeficacia, generan una inseguridad que les impide ser propositivos e innovadores.

Palabras clave: autoeficacia, autorregulación, orientación a metas.

ABSTRACT

The article analyzes the concepts and characteristics of the beliefs of self-efficacy and self-regulation in the students, their link with the teachers' beliefs of self-efficacy from a sociocognitive perspective, the ways in which the latter can influence the formation of the students' beliefs, as well as the conditions that favor or not the development of these, the function and the input they have in the learning process; finally an intervention proposal is presented in order to reorient the educative practices. The objective was to analyze the formal and non-formal training factors associated with the development of self-efficacy beliefs and their involvement in learning processes. The work is product of a qualitative methodological approach that addresses the postgraduate level with teachers of Basic Education, students of the Universidad Pedagógica Nacional (México). Among the findings, it was possible to identify that the successes contribute to generating a feeling of security with the presence of academic autonomy traits and the congruence between the beliefs of self-efficacy and the performance achieved in the classroom; in addition, the ones that do not have self-efficacy beliefs, generate an insecurity feeling that prevents them from being purposeful and innovative.

Keywords: self-efficacy, self-regulation, goal orientation.

1. INTRODUCCIÓN

La autoeficacia se encuentra íntimamente relacionada con aspectos socioafectivo-emocionales; este constructo se refiere a los juicios personales que se tienen de sí mismo respecto a la capacidad de logro. Un estudiante puede poseer autoeficacia positiva cuando se considera capaz de realizar eficientemente las tareas académicas, mientras que la autoeficacia negativa implica que no se siente capaz de realizar tareas académicas y tiene la creencia de que está destinado al fracaso.

Las creencias de los estudiantes acerca de sus capacidades académicas juegan un papel esencial sobre su motivación para alcanzar logros. Bandura (1999) definió la autoeficacia percibida como los juicios personales sobre sus propias capacidades para organizar o ejecutar cursos de acción para lograr ciertas metas. Los criterios de la autoeficacia están referidos al autofuncionamiento futuro y son evaluados antes de que los estudiantes realicen ciertas actividades relevantes.

Bandura (1999) postulaba que las creencias de autoeficacia influyen sobre el nivel de esfuerzo, persistencia y selección de actividades. Los estudiantes con un alto sentido de eficacia participarán con mayor disposición, se esforzarán más y persistirán durante más tiempo que aquellos que dudan de sus capacidades ante las dificultades. La autoeficacia percibida influye sobre el aprendizaje de los estudiantes a través de mecanismos cognitivos y motivacionales. De acuerdo con Schunk (2005), los hallazgos globales de estudios seccionales, longitudinales y experimentales han podido corroborar este postulado.

Las creencias de los estudiantes en relación a su eficacia para manejar demandas académicas influyen sobre los estados emocionales, como el estrés, la ansiedad y la depresión, así como sobre la motivación y el logro académico (Bandura, 1999), aspectos que habrán de incidir en el proceso de aprendizaje y la cuestión relacional entre alumnos y profesores. Hay evidencia de que los estudiantes autoeficaces participan mucho más seguros, trabajan con más rigor, persisten por más tiempo y tienen mucho menos reacciones emocionales adversas cuando se enfrentan a dificultades en comparación con aquellos que dudan de sus capacidades (Zimmerman, 2000b).

Linnenbrink y Pintrich (2002) señalan que los estados de ánimo de los estudiantes influyen sobre el aprendizaje y los objetivos en el aula; aquellos que se sienten bien en ella tienden a adoptar metas de aproximación mientras que quienes se sienten en estados de ánimo negativos se ven más inclinados hacia las metas de evitación o evitan llegar a las metas. Concluyen en su investigación que el aumento positivo de afecto propicia que el alumno muestre un mayor esfuerzo, tenga estrategias para la autorregulación y esto despliega un mayor aprendizaje y una mejor motivación para aprender. Pese a la importancia del papel que juegan los aspectos socioafectivos en el aprendizaje y desarrollo de un individuo, la escuela tradicionalmente ha estado centrada en la esfera cognitiva. Los hallazgos encontrados por Linnenbrink y Pintrich dejan de manifiesto la creciente necesidad de atender no solo la formación cognitiva, sino también la socioafectiva de los alumnos y el sentido de bienestar que debe prevalecer en el aula e institución escolar.

2. LAS CREENCIAS DE AUTOEFICACIA Y EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO

Según Panadero y Alonso-Tapia (2014), el modelo sociocognitivo iniciado por Bandura ha avanzado en los últimos años y fue Zimmerman quien lo amplió. La versión actual de los procesos regulatorios contiene procesos cognitivos, emocionales y motivacionales, organizados en torno a tres fases cíclicas de activación: planificación, ejecución y autorreflexión.

Para Zimmerman (2000a, p. 14) “la autorregulación es un proceso formado por pensamientos autogenerados, emociones y acciones que están planificadas y adaptadas cíclicamente para lograr la obtención de los objetivos personales”. La autorregulación implica la activación y uso de estrategias de aprendizaje de los estudiantes para alcanzar las metas planteadas.

Pintrich también estaba interesado en el aprendizaje autorregulado, destacaba el papel de la planificación como un elemento importante para el logro; de acuerdo con él, los constructos motivacionales tales como la orientación a metas, el valor de la tarea, las creencias de eficacia y control actúan como mediadores en el proceso de aprendizaje, influyen en factores cognitivos tales como la atención selectiva, activación del conocimiento previo, uso de un procesamiento más profundo o más superficial, identificación y solución de problemas, evaluación metacognitiva, y control y regulación de la volición. También destacaba que los aprendices tienen intenciones, metas, propósitos y creencias que impulsan y sostienen su pensamiento, y que estas creencias motivacionales influyen en cómo piensan los estudiantes cuando intentan adaptarse a las demandas y restricciones impuestas por el contexto de clase.

Para Pintrich (2000) un aprendiz intencional monitoriza y autorregula su motivación, su comportamiento y algunas de las características del contexto, incluyendo los aspectos sociales del aprendizaje. La orientación a metas es la razón por la cual los alumnos se dedican a las tareas.

Pintrich *et al.* (1993, citado en Sinatra, 2005) trajeron una visión mucho más amplia de los estudiantes, en la cual los constructos cognitivos y motivacionales operan en interacción para el estudio de la reconstrucción del conocimiento, a lo que se le llamó la teoría del cambio conceptual caliente, argumentando que el contexto del salón de clases puede influir en la motivación y cognición de los alumnos y mayormente en la interacción entre estos dos constructos. Para Pintrich *et al.* (1994) las

perspectivas del cambio conceptual frío se deben a su enfoque centrado en los factores cognitivos racionales sobre la exclusión de constructos extrarracionales calientes.

Sinatra (2004) considera que Pintrich revolucionó la investigación sobre el cambio conceptual cuando publica sobre la “cognición caliente”, lo cual condujo a nuevos modelos que destacaron el papel de la motivación como un factor determinante, subrayando la importancia de los factores afectivos, situacionales y motivacionales que influyen en el aprendizaje. Al respecto, Pintrich (1994; 2000; 2003) destaca tres componentes para explicar los procesos de aprendizaje en contextos académicos:

- Motivacionales: orientación a metas de logro, expectativas de éxito y fracaso, autopercepciones de competencia y habilidad (creencias de autoeficacia), creencias de control, valor asignado a la tarea y reacciones afectivas y emocionales.
- Cognitivos: estrategias de autorregulación cognitiva, estrategias de aprendizaje, metacognición, activación del conocimiento previo, etc.
- Relativos al contexto de aprendizaje: características de la tarea, contexto en el que tiene lugar la actividad, percepción del alumno de ambos aspectos, metas que se proponen en el aula, estructura del trabajo, métodos de enseñanza, conducta del profesor y tipo de interacciones entre alumnos y entre profesores y alumnos.

Se consideró interesante realizar el análisis de cada uno de estos componentes. Lo **motivacional** debe trabajarse desde los primeros años desde el seno familiar y consolidarse en la escuela, pues es clave plantearse metas, planificar esfuerzos hacia el logro de ellas y tener expectativas en las diferentes esferas de la vida, particularmente en la académica y profesional. Un estudiante que se impone metas estará motivado para realizar tareas que se orienten hacia su logro, incluso será capaz de superar obstáculos inherentes a él o externos.

Respecto a los obstáculos externos de los que hablaba Printich en el componente motivacional del proceso de aprendizaje, Arreola (2014) encontró que los docentes pueden constituirse en uno de estos obstáculos cuando a través de sus prácticas, acciones y comentarios mitigan las expectativas de éxito, debilitan los deseos de aprender, aminoran las posibilidades de esfuerzo, y en cambio priorizan los fracasos, evidencian los errores y poco se hace por ponderar los aciertos. De acuerdo con esos resultados, frecuentemente los estudiantes se encuentran en situación de desventaja y sumisión ya que los profesores ejercen el poder a través de estas prácticas educativas y soslayan el esfuerzo invertido por los alumnos, generándoles desmotivación y posteriormente asumen que ellos no tienen interés por aprender

y que nada les importa, delegando la total responsabilidad en el educando.

Existe una creciente necesidad de asumir prácticas de docencia reflexiva que no baste con la aflicción, las quejas o el desconsuelo sobre las debilidades del estudiantado, sino que movilice a los profesores para actuar y transformar las prácticas educativas, reorientando la función de la escuela. Un alumno que se cree capaz de hacer las tareas académicas y tener éxito tiene amplias posibilidades de lograrlo, razón para que las instituciones educativas promuevan la formación de creencias de autoeficacia.

El **componente cognitivo** hace alusión a estrategias de autorregulación cognitiva, de aprendizaje y de metacognición. La escuela y los profesores deben dedicar tiempo y esfuerzo a centrarse más en los procesos que en los resultados. Cuando el estudiante se equivoca, es importante que identifique por qué se produjo, examine su proceso de aprendizaje y ejecución y tenga conciencia para posteriormente recuperar la vivencia y regular las acciones futuras.

En cuanto a las estrategias de activación del conocimiento previo, es posible que hallemos estudiantes que cuentan con conocimientos previos suficientes o abundantes pero desestructurados, lo cual dificulta seriamente el uso de estrategias de activación de los mismos ya que la falta de estructura ocasiona que se pierdan entre tanta información y sean incapaces de relacionar lo que es pertinente para el nuevo aprendizaje.

Respecto al componente **contexto de aprendizaje**, claramente requiere el compromiso docente para generar un ambiente de aprendizaje propicio. La creación de un clima de confianza, respeto y reciprocidad tiene un papel fundamental, pues este habrá de permitir que el alumno perciba una sensación de bienestar y condiciones psicosociales necesarias para comprometerse con las tareas académicas. El docente y la escuela conllevan una gran responsabilidad y juegan un rol trascendental en la formación de estudiantes autónomos, eficaces, intencionales y autorregulados. De acuerdo con Barreto y Álvarez (2017, p. 32),

Diversas investigaciones han demostrado que el clima escolar influye en el comportamiento de los alumnos (Cunningham, 2002). Para Claro (2013, citado en Barreto & Álvarez, 2017) el clima escolar es un fenómeno que surge de las comunidades escolares, el cual influirá de forma significativa en los procesos de aprendizaje en los alumnos, ya sea de forma positiva o negativa.

3. INFLUENCIAS PARA LA GENERACIÓN DE CREENCIAS DE AUTOEFICACIA

De acuerdo con Bandura (1986, citado en Zimmerman, 2000b), las influencias sociales y de instrucción en creencias de autoeficacia son de cuatro tipos:

1. Experiencias en acción
2. Experiencia vicaria
3. Persuasión verbal
4. Estados fisiológicos

El modo más efectivo de crear una fuerte sensación de eficacia son las **experiencias de dominio**. Los éxitos crean una robusta creencia en relación con la eficacia personal; los fracasos la debilitan, especialmente si se producen antes de haberse establecido firmemente un sentido de eficacia.

En tanto se ha demostrado que las creencias de autoeficacia son predictivas de la motivación, las expectativas de resultados, el autoconcepto o el autocontrol de los estudiantes, es indispensable priorizar los éxitos en las experiencias en acción. Hay que destacar que en estas experiencias pueden presentarse también fracasos y si la persuasión verbal y actitudinal del profesor se orienta a enfatizar el error, entonces, la influencia en las creencias de autoeficacia será muy probablemente negativa; de ahí la importancia que el docente utilice el error como una oportunidad de aprendizaje mediante la recuperación del proceso metacognitivo, persuadiendo positivamente al estudiante para las experiencias posteriores.

Los docentes juegan un papel fundamental como agentes de persuasión social, pues a través de expresiones verbales, actitudinales y comportamentales pueden contribuir o no a que los alumnos tengan vivencias de éxito. En frecuentes ocasiones los profesores presentan retos inalcanzables a sus estudiantes, quizá con un propósito de desafío o como una forma de ejercer poder y demostrar su sabiduría; en ambos casos no es operable para favorecer las creencias de autoeficacia, por el contrario, puede producirse un efecto de desmotivación y la creencia de que no son capaces. Evidentemente mayores experiencias de éxito favorecerán el surgimiento de creencias de autoeficacia y las vivencias de fracaso serán un obstáculo para ello.

Otro modo influyente de crear y fortalecer creencias de eficacia son las **experiencias vicarias**. Observar el éxito de personas similares, tras esfuerzos perseverantes, aumenta las creencias del observador en relación con que él también posee las

capacidades necesarias para dominar actividades comparables (Bandura, 1986; Schunk, 2005). El profesor debe considerar la necesidad de introducir prácticas de aprendizaje entre iguales y trabajar por comunidades de aprendizaje, como un factor importante para promover las creencias de autoeficacia.

Si las influencias más impactantes son las experiencias de acción y las vicarias se puede deducir que el rol del docente es muy importante en tanto favorezca el empleo de estrategias, metodologías o situaciones didácticas que promuevan la aplicación y uso de aprendizajes adecuados al nivel educativo y de dificultad creciente.

La **persuasión social** es otro modo de fortalecer las creencias de autoeficacia, las personas a quienes se persuade verbalmente de que poseen las capacidades para dominar determinadas actividades tienden a movilizar más esfuerzo y a sostenerlo durante más tiempo (Litt, 1988; Schunk, 1989). Por ello se considera importante que el profesor enfatice verbalmente los aciertos y las posibilidades que tienen sus estudiantes para dominar tareas académicas.

Respecto a los **estados fisiológicos**, si estos constituyen indicadores de autoeficacia, entonces, el clima psicosocial que se genere en el aula desempeña un papel importante en tanto este puede ser generador de estrés, aburrimiento, fatiga, etc. Arreola (2014) encontró que el sentimiento de bienestar de los estudiantes en la escuela depende de dos aspectos, los intrínsecos y los extrínsecos:

- a) Cuando obedece a factores intrínsecos, el bienestar o malestar está más asociado a las características de los estudiantes que a las de la escuela o del ambiente escolar, lo cual hace pensar que aquellos alumnos que tienen una deficiente motivación intrínseca o carecen de creencias de autoeficacia dependen más de lo extrínseco y serán quienes tengan mayores dificultades para mantenerse en el sistema escolar, ya que este hace muy poco en torno a la motivación y retención de los estudiantes; e incluso puede contribuir al abandono escolar cuando se afecta negativamente a los alumnos.
- b) Cuando responde a factores extrínsecos, el profesor vuelve a cobrar importancia, específicamente sus competencias docentes, tanto las referidas a desempeños técnico-pedagógicos como sociopersonales (autoeficacia instructiva), ya que estas tienen impacto en la motivación, el aprendizaje, la comunicación, el sentimiento de comprensión, de apoyo, de sentirse atendido y, en general, su percepción de bienestar o malestar.

El ambiente escolar también debe ser considerado como un factor relevante ya que las personas responden parcialmente a sus estados psicológicos y emocionales al juzgar sus capacidades. El estado de ánimo positivo fomenta la autoeficacia percibida; el estado de ánimo negativo la reduce (Kavanag y Bower, 1985).

Según Bandura (1999), una fuerte sensación de eficacia potencia los logros humanos y el bienestar personal. Las personas con mucha seguridad en sus capacidades para determinados dominios enfocan las tareas difíciles como retos a ser alcanzados y no como amenazas a ser evitadas, y mantienen ante ellas un fuerte compromiso. Atribuyen los fracasos a la insuficiencia de esfuerzos o a la deficiencia de conocimientos y destrezas que son adquiribles. Enfocan las situaciones amenazantes con la seguridad de que pueden ejercer control sobre ellas. Una perspectiva tan eficiente produce logros personales, reduce el estrés y la vulnerabilidad a la depresión o frustración.

En síntesis, las experiencias en acción son la fuente más influyente de las creencias de eficacia debido a que están basadas en los resultados de experiencias personales, mientras que las influencias vicarias dependen de una autocomparación, los observadores van a rescatar los resultados del modelo para ellos mismos. La persuasión verbal tiene un impacto más limitado en los estudiantes debido a que los resultados dependen del persuasor. Por último, los estudiantes basan los criterios de autoeficacia en sus reacciones fisiológicas percibidas (la fatiga, el estrés, ansiedad, temor y otros) que interpretan como incapacidad física. Así, las creencias de autoeficacia son el producto de un complejo proceso de autopersuasión derivado del procesamiento cognitivo de diversas fuentes de información relativa a la eficacia transmitida activa, vicaria, social y fisiológicamente (Bandura, 1986).

En estudios realizados se ha encontrado que personas que se consideran a sí mismas como altamente eficaces atribuyen sus fracasos al esfuerzo insuficiente o a las condiciones situacionales adversas, mientras que aquellas que se consideran ineficaces tienden a atribuir sus fracasos a su escasa habilidad, lo cual tiene una implicación afectiva en la persona y su autoconcepto.

Retomando el planteamiento de Bandura, las personas necesitan una robusta sensación de eficacia personal para mantener el perseverante esfuerzo necesario para alcanzar el éxito, de lo contrario renuncian, eliminan sus esfuerzos prematuramente, convirtiéndose esta situación en un círculo vicioso, los profesores se quejan de la falta de interés y escaso esfuerzo de los alumnos y estos se quejan de prácticas educativas plagadas de obstáculos, generándose un sentimiento de malestar en

ambos actores.

4. CREENCIAS DE EFICACIA INSTRUCTIVA DE LOS PROFESORES

De manera similar, las creencias que alojan los educadores influyen y determinan la conducta docente. De acuerdo con Prieto (s/f), los profesores poseen determinadas creencias sobre su propia eficacia a la hora de enseñar (*creencias de autoeficacia docente o instructiva*).

Bandura (1999) menciona que crear ambientes conducentes al aprendizaje reside en el talento y autoeficacia de los profesores. La atmósfera de la clase frecuentemente está determinada por las creencias de eficacia instructiva del profesorado. Los docentes que confían en su eficacia crean experiencias de dominio para sus estudiantes (Gibson & Dembo, 1984). Aquellos con escasa confianza en su eficacia instructiva generan ambientes negativos que suelen ser tendentes a minar el sentido de la eficacia y el desarrollo cognitivo de los alumnos, favorecen una orientación custodial que se sustenta en sanciones negativas para lograr que estos estudien y muestran un compromiso débil hacia la enseñanza, dedican menos tiempo a los temas en sus áreas de ineficacia percibida y destinan menos tiempo a cuestiones académicas. Por el contrario, los profesores que confían fuertemente en su eficacia instructiva fomentan el desarrollo de los intereses intrínsecos y la autodirección de los estudiantes (Hoy & Woolfolk, 1990).

Gibson y Dembo (1984) investigaron acerca de las estrategias de enseñanza más características de los profesores con alta y baja autoeficacia. Concluyen que los primeros emplean más tiempo en la clase para el desarrollo de actividades académicas, utilizan métodos instructivos más complejos, proporcionan gran ayuda y orientación para que los alumnos con dificultades puedan llegar a alcanzar las metas de aprendizaje y alaban los logros académicos de los estudiantes. Por el contrario, los docentes con baja autoeficacia dedican más tiempo a tareas no académicas, retiran el apoyo a los alumnos cuando no alcanzan relativamente pronto los resultados y critican los errores que estos cometen. Al respecto, ¿cuál de estos dos tipos de profesores predomina en las aulas?

La investigación de Arreola (2014) con estudiantes de escuela secundaria permite suponer que los profesores están más centrados en una orientación de carácter custodial, en tanto imponen su autoridad, normas y castigos, el control del grupo y la disciplina (uniforme completo, cabello corto, sin maquillaje, uñas pintadas, etc.)

y en menor medida las cuestiones académicas, mostrando un débil compromiso hacia la enseñanza (acciones rutinarias, sin sentido y monótonas tales como el dictado, la copia, llenado de libros, etc.), lo que lleva a pensar que los propios docentes no confían en su eficacia instructiva.

Ashton *et al.* (1982, citado en Prieto, s/f) concluyen que los profesores con bajas creencias de autoeficacia suelen mostrar preferencia por estrategias cercanas a la humillación y los castigos para controlar a los alumnos (ejercicio del poder docente), mientras que los profesores que confían en su eficacia se muestran más relajados y cercanos ante cualquier problema.

Es innegable que existe un vínculo estrecho entre las creencias de autoeficacia de los profesores y las de los estudiantes, ya que las acciones docentes en términos cognitivos, didácticos, afectivos y relacionales propician un determinado tipo de clima psicosocial en el aula y un tipo de relación maestro-alumno que habrán de incidir en el desarrollo o no de las creencias de autoeficacia del estudiantado. A continuación, se incluye la investigación que constituye el punto de partida para el presente artículo.

5. PROBLEMÁTICA

En el contexto de los retos educativos del siglo XXI, la educación tiene como una de sus aspiraciones la formación de sujetos críticos, autorregulados, emprendedores, propositivos y seguros de sí mismos, no obstante, en los ambientes escolares suelen observarse prácticas orientadas al seguimiento de instrucciones, actitudes pasivas, inseguras y poco propositivas, con tendencia a hacer lo que se espera de ellos y a regirse por factores externos.

Específicamente, en el ámbito escolar es deseable que los estudiantes sean capaces de autorregular su proceso de aprendizaje, sin embargo, este tipo de aprendizaje no es el común ni el que predomina entre los alumnos de los distintos niveles del sistema educativo mexicano, por el contrario, frecuentemente nos enfrentamos a estudiantes con inseguridad en el desempeño académico, poca o nula orientación a metas y con creencias o juicios de escasa capacidad de logro, situación que no es exclusiva de algún nivel educativo y que incluso permanece en los niveles más avanzados como el posgrado. Por lo tanto, resulta necesario dirigir esfuerzos a la formación de alumnos autorregulados, con sólidas creencias de autoeficacia para que estos aspectos sean promovidos por el docente y se favorezca el desarrollo de

estas características del aprendizaje intencional.

Asimismo, no perder de vista que los profesores que privan en las escuelas frecuentemente muestran características de baja eficacia instructiva, lo cual impacta en la presencia de un contexto de aula socioafectivo poco propicio para el aprendizaje y la formación de estudiantes autorregulados y con creencias de autoeficacia, lo que se convierte en un círculo vicioso que poco aporta a la calidad educativa y a la sociedad.

Si consideramos las conclusiones a las que llegaron Gibson y Dembo (1984) respecto a que los profesores con baja autoeficacia dedican más tiempo de clase a tareas no académicas, retiran rápidamente el apoyo a los alumnos que no alcanzan los resultados previstos, critican los errores que estos cometen y suelen mostrar preferencia por estrategias cercanas a la humillación y a los castigos (ejercicio del poder docente), entonces nos enfrentamos a un grave problema educativo, lo cual nos lleva a pensar en la necesidad de atender no solo la formación de competencias docentes, sino a generar condiciones institucionales, laborales e infraestructura escolar orientadas al bienestar, a fin de propiciar entornos y contextos para potencializar las cualidades de autoridades escolares, docentes y estudiantes.

Por otro lado, si asumimos —como se señaló al principio— que las creencias de los estudiantes en relación a su eficacia para manejar las demandas de las tareas académicas influyen sobre los estados emocionales como el estrés, la ansiedad y la depresión, así como sobre la motivación y el logro académico, todos ellos aspectos que habrán de incidir directamente en el proceso de aprendizaje y la cuestión relacional entre estudiantes y profesores, podemos entonces suponer que es fundamental atender esta problemática a fin de buscar el bienestar estudiantil y, con ello, el éxito educativo.

La escuela tradicionalmente ha estado centrada en la esfera cognitiva, descuidando los aspectos socioafectivos, y el hecho de que el aumento positivo de afecto propicie que el alumno muestre un mayor esfuerzo, tenga estrategias para la autorregulación, un buen aprendizaje y una mejor motivación para aprender, entonces resulta prioritario introducir cuestiones afectivas al aula para la generación de un sentimiento de bienestar.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

La experiencia se realizó en la Unidad 097 Sur de la Ciudad de México, perteneciente a la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), institución en la que se ofrecen programas educativos de formación a profesores de Educación Básica en servicio — que en lo sucesivo se les denomina docentes-estudiantes— y tiene como principal objetivo la profesionalización de la práctica docente.

6.1. Actores

Docentes-estudiantes que se encuentran cursando la Maestría en Educación Básica en la UPN y que están en servicio docente, ya sea en educación preescolar, primaria o secundaria.

6.2. Objetivo de la investigación

Analizar los factores formativos formales (escolares) y no formales (familiares) asociados con el desarrollo de creencias de autoeficacia y su implicación en los procesos de aprendizaje.

6.3. Metodología

La presente investigación tiene un enfoque metodológico mixto. Por una parte, da importancia al aspecto subjetivo en la manera como se construye e interpreta la realidad social. Se recuperan elementos del enfoque biográfico que trata de un tipo de investigación cualitativa de carácter descriptivo, que se compone de dos elementos: la narración del informante y un comentario crítico del investigador. Por otra, se realiza una descripción cuantitativa de datos que aporta a la comprensión del fenómeno.

Los relatos de vida forman parte del campo de la investigación cualitativa, cuyo paradigma fenomenológico sostiene que la realidad es construida socialmente mediante definiciones individuales o colectivas de una determinada situación (Taylor & Bogdan, 1984); se interesa por el entendimiento del fenómeno social, desde la visión del actor.

Denzin (1970) propuso una distinción entre relato de vida e historia de vida: el primero designa la descripción de una vida tal como la cuenta la persona que la ha vivido y, el segundo, propone reservarlo para los estudios de casos sobre una persona determinada, incluyendo no solo su propio relato de vida, sino también otras clases de documentos como historia clínica, expediente judicial, tests psicológicos, testimonios de allegados, etc.

El enfoque biográfico otorga toda su relevancia a la dimensión discursiva de la individualidad, a los modos como los humanos vivencian y dan significado al mundo de la vida mediante el lenguaje (Bolívar, 2014). En este se pretende que los docentes-estudiantes se expresen como autores de sus relatos de vivencias y prácticas.

Según Goodson y colaboradores (2010), los relatos de vida no solo reflejan aspectos de lo que las personas han aprendido en sus experiencias, sino además constituyen en sí mismos un proceso de aprendizaje; el acto de narrar es un aprendizaje en acción en tanto es una práctica reflexiva de sus experiencias.

6.4. Estrategias de indagación

Para la recopilación de información se utilizaron los siguientes instrumentos:

- a) Relato biográfico de los docentes-estudiantes. Recoge la narración de una experiencia vivida y expresada con sus propias palabras. Para ello se entregó previamente al informante un guion de preguntas esenciales para la investigación.
- b) Cuestionario de estrategias motivacionales para el aprendizaje (MSLQ) para identificar las creencias de autoeficacia.
- c) Observación de clase.

La aplicación de instrumentos se realizó bajo un muestreo intencional en el que el investigador se basa en su propio juicio para elegir a los integrantes que forman parte del estudio. La tarea del investigador es hacer visible o evidente formas culturales y sociales presentes implícitamente en los relatos, para ello se analizaron los testimonios narrativos y se elaboró un conjunto de categorías de análisis para los tres campos de indagación: historia familiar, historia escolar y contexto actual. Las categorías fueron: dinámica escolar; disciplina heterónoma/autónoma; toma de decisiones; relación/comunicación; y vivencia de éxito/fracaso. Asimismo, se

obtuvieron porcentajes de respuesta en el cuestionario, situando la interpretación en un contexto que lo dota de sentido. Para analizar la presencia de creencias de autoeficacia se tomó un instrumento elaborado por Pintrich en 1998 denominado Cuestionario de Estrategias Motivacionales para el Aprendizaje (MSLQ). La información obtenida se relacionó con los registros observacionales de clase, a fin de presentar de manera integral los resultados.

7. RESULTADOS

El relato permite identificar el tipo de educación y disciplina de crianza, el tipo de educación escolar, las formas de relación que establecen con la familia y los compañeros de trabajo y los sentimientos de seguridad e inseguridad, así como experiencias de éxito y fracaso, luego hacer una aproximación hacia las posibles relaciones entre estos aspectos con el desarrollo de creencias de autoeficacia.

De acuerdo con los testimonios se observan prioritariamente características de disciplina autoritaria, con altas limitaciones y escasa libertad de participación y comunicación; en su generalidad la dinámica escolar de imposición favoreció solo lo cognitivo, en donde se aprendió bajo la lógica de “la letra con sangre entra”, es decir, con la predominancia de experiencias de fracaso. En relación a la toma de decisiones, los sujetos que asumen características de educación y disciplina rígida y autoritaria utilizan como mecanismo para la toma de decisiones la evitación de castigos, sanciones o represalias, están muy preocupados por lo que opinen los demás y los convencionalismos sociales, algunos incluso se sienten con poca capacidad de decisión, por lo tanto, dependen de los padres, cónyuges u otras personas para hacerlo. En contraparte, los que adoptan características de una educación democrática refieren tomar decisiones desde el análisis y reflexión de las consecuencias, y a partir de sus propios intereses y convicciones, toman iniciativa y distinguen cuando deben seguir instrucciones por así convenir a sus expectativas.

En las experiencias de éxito y fracaso se logró identificar que los éxitos contribuyen fehacientemente a generar un sentimiento de seguridad, pero se discrimina claramente el ámbito al que corresponde: personal, escolar o laboral. Es decir, cuando se han tenido éxitos en lo escolar se observa mayor seguridad en el rol de estudiante. Por otro lado, la prevalencia de fracasos provoca inseguridad.

Se encontró que, de los diecinueve sujetos, catorce (73.7 %) declararon haber tenido un estilo de crianza autoritario, los padres eran quienes tomaban decisiones, im-

ponían reglas, normas y castigos, y no dieron libertad para que ellos tomaran sus propias determinaciones o participaran en el establecimiento de la disciplina y la normativa familiar. Este tipo de educación propició una sumisión y el seguimiento de instrucciones de acuerdo con las necesidades y propósitos de los padres, por lo tanto, en su mayoría no se incentivó a que los hijos hicieran el establecimiento de metas y quienes se las plantearon comenzaron a hacerlo hasta la etapa casi adulta para la elección de carrera o de pareja; sin embargo, se observa claramente que hay una tendencia a seguir la inercia de la dinámica de vida más que el esfuerzo dirigido con orientación a metas.

En el Cuestionario de Estrategias Motivacionales para el Aprendizaje (MSLQ) se responde a preguntas reflejando las propias actitudes y comportamientos, se exploran aspectos relacionados con la motivación, las actitudes y las estrategias de aprendizaje, y se divide en dos factores:

Factor	Reactivos
Motivación y actitudes	1 - 31
Estrategias de aprendizaje	32 - 81

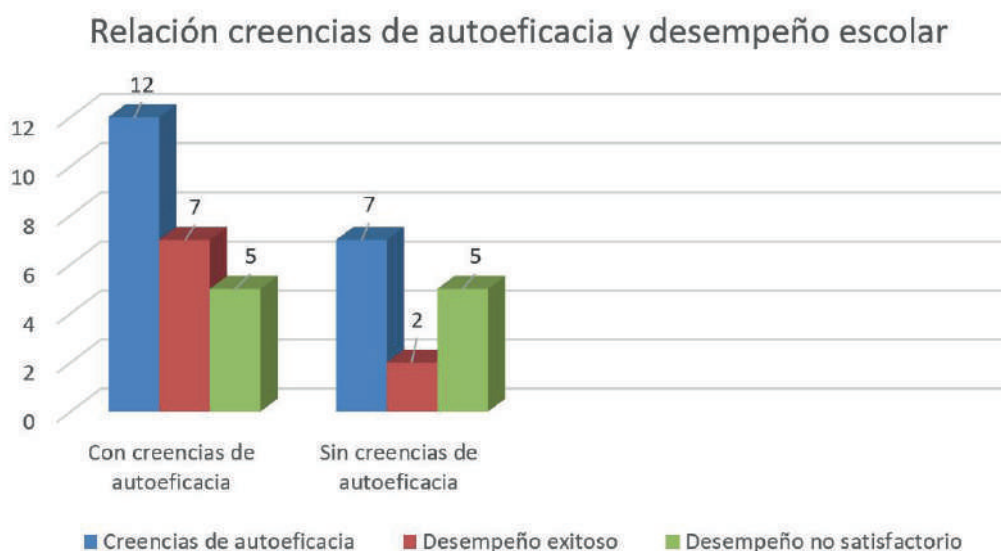
Fuente: Elaboración propia.

El conjunto de estas estrategias llevó a identificar cómo la persona asume creencias respecto a su propio comportamiento y los juicios personales que tiene de sí misma en torno a sus capacidades de logro, organización o ejecución de cursos de acción para lograr ciertas metas.

Se encontró que, en cuanto a la motivación y actitudes de los participantes, doce muestran estrategias motivacionales y los siete restantes no. De los diecinueve participantes, trece no poseen estrategias de aprendizaje. De los doce que ostentan estrategias motivacionales, solo cinco evidencian estrategias de aprendizaje satisfactorias, cinco no evidencian ninguno de los dos factores y otros cinco cuentan con ambos factores.

Posteriormente, se realizó un análisis sujeto por sujeto, estableciendo relaciones entre la observación de clase y los datos del cuestionario, encontrándose que de los diecinueve participantes, doce presentan creencias de autoeficacia y en siete de ellos su desempeño es exitoso; de los siete participantes que no poseen creencias de autoeficacia o sus creencias de autoeficacia son negativas, en cinco de ellos su desempeño es insatisfactorio, es decir, su desempeño corresponde a sus creencias

ya que no son exitosos; en los otros dos casos a pesar de no tener dichas creencias tienen desempeños exitosos, quizá ello se deba a que se exigen demasiado, se juzgan severamente y no tienen seguridad en sí mismos, hipótesis que presumimos a partir de comentarios de los participantes realizados en clase.



Con la observaciones de clase se pudo constatar que en la mayoría de los participantes existe una congruencia entre las creencias de autoeficacia y el desempeño logrado en el aula. Los sujetos que poseen creencias de autoeficacia, y que corresponden al desempeño, generan confianza y seguridad, mismas que promueven que exhiban rasgos de autonomía académica; de manera antagónica, los que no poseen creencias de autoeficacia y ello corresponde a su desempeño, generan una inseguridad que les impide ser propositivos e innovadores y quedan a la espera de seguir instrucciones de los docentes.

También se relacionaron las experiencias de éxito y fracaso mencionadas en el relato y la presencia de creencias de autoeficacia; en doce de los participantes se puede asumir que la situación de éxito escolar promueve la formación de estas creencias y las experiencias de fracaso las inhiben; en los restantes siete, las creencias de autoeficacia fueron independientes del tipo de experiencias que tuvieron.

Respecto a las creencias de autoeficacia, el supuesto de que la situación de éxito escolar promueve la formación de estas creencias y las experiencias de fracaso las inhiben, quedó demostrado en la mayoría de los participantes y solo en la minoría las creencias de autoeficacia fueron independientes del tipo de experiencias que tuvieron.

8. PROPUESTA PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Según Pintrich (2003), la integración de los elementos motivacionales y cognitivos es necesaria para una visión completa del proceso de aprendizaje en el contexto escolar, así como para comprender dificultades que aparecen en el proceso. En la medida en que se reconozcan y comprendan dichas dificultades habrá posibilidades de implementar acciones de intervención para favorecer esa integración.

La propuesta recupera planteamientos de la teoría sociocognitiva, contribuciones de las teorías del procesamiento de la información, vygotskiana y constructivista. De acuerdo con estas teorías, el esfuerzo por autorregular el comportamiento se basa en la necesidad de sentirse competentes y en las expectativas de realizar adecuadamente la tarea y que dé resultado.

A continuación, se presentan propuestas para el docente y el trabajo en el aula, a fin de reorientar las prácticas educativas hacia una intervención conducente al desarrollo de creencias de autoeficacia y promoción del aprendizaje autorregulado. Respecto al componente **motivacional** se propone que el docente deberá:

- a) Promover en la escuela, conjuntamente con la familia y desde los primeros años de vida, una formación con orientación a metas y expectativas de logro, considerando los intereses de los estudiantes (aspectos intrínsecos) y favoreciendo la participación de estos en el planteamiento de metas y objetivos, la planificación de acciones, actividades y esfuerzo, así como evitar la imposición de actividades y tareas que resulten sin sentido y significado.
- b) Constituirse en agente de influencia social en la formación de creencias de autoeficacia a través de propiciar experiencias de acción destacando éxitos, experiencias vicarias modelando procesos, la persuasión enfatizando verbalmente los aciertos y las potencialidades del estudiante, y generar estados fisiológicos satisfactorios por medio del clima psicosocial del aula que deberá privilegiar la motivación, la comunicación, el sentimiento de comprensión, de apoyo, atención y, en general, la percepción de bienestar.
- c) Informarse e involucrarse con gustos, necesidades y problemáticas de los estudiantes en función de la etapa de desarrollo, lo cual permitirá diseñar situaciones y estrategias de aprendizaje atractivas, interesantes y divertidas.

d) Generar la percepción de éxito mediante la promoción de expectativas de éxito, sin mitigar el deseo de aprender ni las potencialidades de los alumnos, minimizando los fracasos, para contribuir a la formación de creencias de autoeficacia en los alumnos. Priorizar éxitos y aciertos, reconociendo el esfuerzo del estudiante, incentivando el deseo por aprender, haciendo atractiva la clase acorde a sus intereses y a su realidad y utilizar el error como una posibilidad de retroalimentación y aprendizaje.

Respecto al componente **cognitivo**, se puede decir que las estrategias de autorregulación cognitiva, de aprendizaje y de metacognición, frecuentemente son producto de las prácticas educativas instrumentadas por los profesores, por lo tanto, es importante que los docentes se den a la tarea de implementar acciones para:

a) Promover el aprendizaje integrado desde la educación básica, no fragmentar los saberes por áreas de conocimiento sino establecer relaciones entre conceptos, sucesos, fenómenos, etc., de manera intencionada, sin dejarlo al azar o a la capacidad o interés de cada estudiante. Se recomienda el uso de metodologías activas y situaciones y estrategias didácticas que posibiliten abordar simultáneamente saberes de distintas áreas del conocimiento, promoviendo el aprendizaje complejo.

b) Permitir que los alumnos se organicen en torno a las fases de activación autorregulatoria: planificación, ejecución y autorreflexión, lo cual implica la participación activa del estudiante.

c) Utilizar estrategias de enseñanza para promover el análisis, síntesis, organización de información y estructuración mediante el uso de esquemas, cuadros, mapas, organizadores gráficos, etc.

d) Recuperar el proceso de aprendizaje individual de los estudiantes y la toma de conciencia de los procesos autorregulatorios, mediante la autorreflexión de las acciones, el trayecto realizado, el producto final, el análisis de aciertos y errores sin sancionarlos, así como la exteriorización y expresión de los alumnos para llegar a la meta, favoreciendo el autoconcepto, la automonitorización y autoevaluación. Es importante que el estudiante identifique las estrategias de aprendizaje que le han permitido mayores éxitos, promoviendo así el desarrollo de procesos metacognitivos. Trabajar con los alumnos: qué son las estrategias, cómo, cuándo y por qué se usan. Esta toma de conciencia será fundamental para la autorregulación cognitiva, emocional y conductual.

e) Generar conflicto cognitivo para movilizar conocimientos previos y promover interés por lo nuevo. Cuando se enfrenta al estudiante a algo que no puede comprender o resolver con los conocimientos que posee, se propicia el desequilibrio y provoca la necesidad de reflexionar y hacer algo para resolverlo. El estudiante se da cuenta de lo que sabe, lo que no sabe y lo que debería saber.

Respecto al tercer componente, el **contexto de aprendizaje**, se contemplan dos niveles de influencia de este: el primero se explica por la influencia que tiene el entorno en la autorregulación del alumno (naturaleza de la tarea, aprendizajes cooperativos, etc.) y el segundo cuando el entorno a través de agentes sociales ejerce influencia directa en el alumno y este aprende a autorregularse (modelado, aprendizaje vicario, conflicto cognitivo, descubrimiento, etc.). Para trabajar este componente se sugiere:

- a) Mostrar pasión y compromiso en la labor docente ya que los estudiantes se implican más en la tarea escolar con este tipo de profesor.
- b) Favorecer un ambiente agradable, de confianza y bienestar en el aula a través del establecimiento de un diálogo, claridad en metas y tareas, estructuración y organización de clase, uso de metodologías didácticas activas y participativas. Concebir al alumno como un agente activo en su aprendizaje, condición imprescindible para que pueda autorregularse.
- c) Establecer relaciones empáticas y afectivas sanas con los estudiantes, estar atento a sus reacciones afectivas y emocionales, sin perder la línea del respeto y con la claridad del papel docente que se tiene. El uso de palabras de aliento y reconocimiento frecuentemente tiene un efecto positivo en las personas.

9. CONCLUSIONES

Según Bandura (1999), el rápido ritmo del cambio tecnológico y el acelerado crecimiento del conocimiento exigen una capacidad para el aprendizaje autodirigido. Un buen sistema escolar fomenta el crecimiento psicosocial que contribuye a la calidad de vida más allá del dominio vocacional. Uno de los principales fines de la educación formal debería ser equipar a los estudiantes con instrumentos intelectuales, creencias de eficacia e interés intrínseco para educarse a sí mismos a lo

largo de toda su vida.

Lo anterior es una aspiración de las actuales reformas educativas. En el caso de México, reconoce que en el mundo global en el que vivimos y con la actual producción de conocimiento resulta fundamental formar competencias en los estudiantes para enfrentar la incertidumbre desde una perspectiva de la complejidad y proveerlos de habilidades de pensamiento e instrumentos que les permitan afrontar retos y problemas que la vida les presente; las creencias de autoeficacia constituyen uno de estos instrumentos.

La familia juega un papel fundamental también como agente persuasor en la formación de sujetos con orientación a metas, por ello debe trabajarse desde los primeros años en el seno familiar y consolidarse en la formación escolar.

El profesor debe considerar que el aumento positivo de afecto propicia que el alumno muestre mayor esfuerzo y tenga estrategias para la autorregulación y el aprendizaje, asimismo favorece un sentimiento de bienestar, no basta con que el docente promueva la esfera cognitiva como tradicionalmente ha sido, sino que debe poner especial atención a lo socioafectivo como un mecanismo para formar creencias de autoeficacia. Al concluir que la formación de creencias de autoeficacia en los estudiantes generalmente es resultado del tipo de experiencias escolares, las de éxito favorecen su formación mientras que las de fracaso las inhiben, resulta fundamental generar situaciones de aprendizaje que representen experiencias satisfactorias y de éxito y que los errores no sean vividos como fracasos, sino como oportunidades de aprendizaje.

Los profesores tienen un papel fundamental; en la medida que ofrezcan ambientes de confianza, reconocimiento a los aciertos y no solo recriminaciones a los errores, estarán propiciando vivencias satisfactorias y de éxito y, con ello, promoviendo la formación de creencias de autoeficacia con el respectivo fortalecimiento de la autoestima del estudiante, impactando en todas las esferas del sujeto, más allá de su rol estudiantil.

Las creencias de autoeficacia cobran un papel fundamental en el aprendizaje ya que hay evidencia de que los alumnos autoeficaces participan mucho más seguros, trabajan con más rigor, persisten por más tiempo y tienen mucha menos reacciones emocionales adversas cuando se enfrentan a dificultades. Así se puede asumir que quienes poseen creencias de autoeficacia tendrán un desempeño académico satisfactorio.

Ciertamente este tipo de aprendiz no es el que predomina entre los estudiantes de los distintos niveles del sistema educativo mexicano, entonces resulta necesario dirigir esfuerzos a la formación de alumnos autónomos, autorregulados y con sólidas creencias de autoeficacia. El docente como agente persuasor debe promover y favorecer el desarrollo de estas características, así como la presencia de un contexto de aula socioafectivo propicio para el aprendizaje y no constituirse en un obstáculo cuando a través de sus prácticas, acciones y comentarios mitigan las expectativas de éxito, debilitan los deseos de aprender, aminoran las posibilidades de esfuerzo, priorizan los fracasos, evidencian los errores y poco se hace por ponderar los aciertos.

En cuanto al vínculo inseparable entre las creencias de autoeficacia tanto de los profesores como de los estudiantes, algunos estudios de Gibson y Dembo (1984) muestran una correlación positiva entre la autoeficacia docente y el logro académico de los alumnos, por lo tanto, es innegable la necesidad de favorecer el desarrollo de estas en ambos actores. El asunto no es irrelevante, por el contrario, se debe reconocer la trascendencia de los aspectos socioafectivos en el quehacer docente y mantener una reflexión permanente sobre las prácticas educativas, a fin de buscar mecanismos de intervención que contribuyan a la mejora de los procesos formativos.

Es relevante que las instituciones educativas se aboquen al desarrollo de creencias de autoeficacia, ya que si con ellas los estudiantes presentan mayor motivación, nivel de esfuerzo, persistencia, autocontrol, autorregulación y reacciones emocionales positivas, muchos de los grandes males de los que se quejan los docentes se minimizarían, contribuyendo a que los profesores vivieran la docencia de manera gratificante y no como un padecimiento o sufrimiento. Así, el desarrollo de las creencias de autoeficacia puede aportar condiciones favorables para generar un clima psicosocial agradable y propicio para el logro de las metas educativas.

Cada una de las aportaciones sobre el tema han permitido una mayor comprensión de la influencia de los factores socioafectivos en el aprendizaje, así como su reivindicación ante el menosprecio de estos frente a la sobrevalía y la predominancia de lo cognitivo, resignificando la función docente como un elemento clave para la mejora del aprendizaje y la vida escolar. Se recomienda profundizar en el rol docente como agente generador para poder valorar su impacto y la forma en cómo este puede contribuir a favorecer el desarrollo de estas creencias.

Por último, una limitación fue que hubo una gran dificultad y resistencia para que los sujetos accedieran a participar en la elaboración del relato autobiográfico, aludiendo a conflictos personales que no han sido superados ni con terapia o bien, a guardar su vida personal como tal. Esta situación originó que se perdiera población de estudio.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arreola Rico, R. L. (2014). *El adolescente de secundaria: significados en torno a las competencias docentes socio-afectivas y su impacto en el aprendizaje y desarrollo*. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/AI6IUUD825C1YSL4B6H-5K5XELCXL87FGRU6T8Q1IX2SVDANN5F-40226?func=full-set-set&set_number=642269&set_entry=000001&format=999

Bandura, A. (1999). *Auto-eficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Desclée de Brouwer.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Prentice Hall. [Trad. cast.: *Pensamiento y acción. Fundamentos sociales*. Martínez Roca, 1987].

Barreto, F. y Álvarez, J. (2017). Clima escolar y rendimiento académico en estudiantes de preparatoria. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 12(2), 31-44. Recuperado de [http://www.spentamexico.org/v12-n2/A2.12\(2\)31-44.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n2/A2.12(2)31-44.pdf)

Bolivar, A. (2014). Las historias de vida del profesorado. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19(62), 711-734.

Denzin, N. (1970). *Sociological Methods. A Sourcebook*. Aldine Publishing Company.

Gibson, S. y Dembo, M. (1984). Teacher efficacy: a construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.4.569>

Goodson, I., Biesta, G., Tedder, M. & Adair, N. (2010). *Narrative learning*. Routledge.

Hoy, W. K. & Woolfolk, A. (1990). Socialization of student teachers. *American Educational Research Journal*, 27(2), 279-300. DOI: <https://doi.org/10.3102/00028312027002279>

- Hoy, W. K. & Woolfolk, A. (1993). Teachers' sense of efficacy and the organizational health of schools. *Elementary School Journal*, 93(4), 355-372. DOI: <https://doi.org/10.1086/461729>
- Kavanag, D. & Bower, G. (1985). Mood and self-efficacy: Impact of joy and sadness on perceived capabilities. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 507-525. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.3.499>
- Limón, M. (2004). Conceptual Change and the International Learner as outlined by Paul R. Pintrich. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 175-184. DOI: <https://doi.org/10.25115/ejrep.3.127>
- Linnenbrink, E. A. & Pintrich, P. R. (2002). Achievement goal theory and affect: An asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist*, 37, 69-78. DOI: https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_2
- Litt, M. (1988). Self-efficacy and perceived control: cognitive mediators of pain tolerance. *Journal of Personality and social Psychology*, 54, 149-160. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.1.149>
- Montero, I. & De Dios, M. (2004). About Paul R. Pintrich's Work: self-regulation of motivational and cognitive processes in educational settings. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 189-196. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/264666119_About_Paul_Pintrich's_work_self-regulation_of_motivational_and_cognitive_processes_in_educational_settings
- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología educativa*, 20, 11-22. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.05.002>
- Pintrich, P. (1994). Student motivation in the college classroom. En Prichard, K. W. & Sawyer, R. M. (eds.), *Handbook of college teaching: Theory and applications*. Greenwood Press/Greenwood Publishing Group.
- Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En Boekaerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (eds.), *Handbook of Self-regulation*. Academic Press.

- Pintrich, P. & Zeidner, M. (Eds.) (1999). *Handbook of Self-regulation*. Academic Press.
- Pintrich, P. (2003). A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667>
- Prieto, L. (2007). *Autoeficacia del profesor universitario. Eficacia percibida y práctica docente*. Nárcea.
- Prieto, L. (s/f). *El análisis de las creencias de autoeficiencia: un avance hacia el desarrollo profesional del docente*. Recuperado de <http://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/Prieto.doc>
- Sinatra, G. (2001). Knowledge, Beliefs, and Learning. *Educational Psychology Review*, 13, 321-323.
- Sinatra, D. (2004). Paul R. Pintrich's Contributions to Conceptual Change Research. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 171-174.
- Sinatra, G. (2005). The Warming Trend in Conceptual Change Research: The Legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40(2), 107-115. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326985ep4002_5
- Schunk, D. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review*, 1, 173-208. Recuperado de https://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/D_Schunk_Self_1989.pdf
- Schunk, D. (2005). Self-Regulated Learning: The educational Legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40(2), 85-94. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326985ep4002_3
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1984) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.
- Zimmerman, B. (1999). Auto-eficacia y desarrollo educativo. En *Auto-eficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. Desclée de Brouwer.
- Zimmerman, B. (2000a). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective.

En Boekaerts, M., Pintrich, P. & Zeidner, M. (eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-40). Academic Press.

Zimmerman, B. (2000b). Self-Efficacy: An Essential Motive to Learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91. DOI: <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>

Zimmerman, B. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. En Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 1-37). Lawrence Erlbaum Associates.



Esta obra está bajo una Licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Recopilado: 16-11-2021 | Aceptado: 09-05-2022 | Publicado: 30-06-2022

¿EXISTEN PUENTES DIRECTOS ENTRE NEUROCIENCIAS Y EDUCACIÓN? FALSAS CREENCIAS, RETOS Y OPORTUNIDADES

ARE THERE BRIDGES BETWEEN NEUROSCIENCE AND EDUCATION?
FALSE BELIEFS, CHALLENGES, AND OPPORTUNITIES

Neil Arias Silva*

Universidad Católica del Maule, Chile

<http://orcid.org/0000-0003-1990-3552>

ENSAYO

RESUMEN

El objetivo de este estudio se centró en realizar un análisis de la evidencia sobre las posibles convergencias entre neurociencias y educación. Esta discusión es necesaria ya que actualmente existe una amplia proliferación de falsas creencias basadas en estudios sobre el cerebro que no necesariamente pueden determinar enfoques y metodologías para la enseñanza. Tales creencias se han insertado de manera muy profunda en la educación, generando un fuerte impacto en la toma de decisiones pedagógicas. El puente entre ambas disciplinas aún se encuentra en una etapa de desarrollo y consolidación, y aunque existen ciertos elementos particularmente desde la neurociencia cognitiva que pueden confluir en educación, se debe resguardar que estos hallazgos no deben ser prescriptivos, sino que deben ser trabajados y contextualizados en cada comunidad escolar, considerando las diversas variables involucradas en los procesos de aprendizaje.

Palabras clave: neuromitos, neurociencia cognitiva, atención, funciones ejecutivas, memoria de trabajo, carga cognitiva.

* Contacto: narias@ucm.cl

ABSTRACT

The objective of this study was focused on conducting an analysis on the evidence about possible convergences between neuroscience and education. This discussion is necessary because there has been a wide increase of false beliefs based on brain studies that do not necessarily apply to teaching approaches and methodologies. Such beliefs have entered education resulting in a negative impact on pedagogical decision making. The link between both disciplines is still developing and consolidating and although there are certain elements that could connect both fields, particularly from cognitive neuroscience, findings should not be prescriptive yet, but they should be contextualized and developed in every school community, considering the myriad of variables involved in the learning process.

Keywords: neuromyths, cognitive neuroscience, attention, executive functions, working memory, cognitive load.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente existe una amplia discusión sobre si existen puentes entre neurociencias y educación. Esto surge a partir del interés de parte de los profesores y comunidades educativas por conocer cómo funciona nuestro cerebro, además de dar respuesta a cuáles son los mecanismos neurobiológicos que permiten que acontezca el aprendizaje para dar forma y proponer enfoques, estrategias y metodologías que mejoren dicho proceso.

Esto, en cierta medida ha causado que se expandan y proliferen algunas concepciones erradas sobre puentes directos entre neurociencias y educación, generando lo que hoy se conoce como neuromitos. Macdonald *et al.* (2017) plantean que los neuromitos son ideas erradas sobre investigación cerebral y sus aplicaciones en educación y el aprendizaje.

Asimismo, el proyecto Cerebro y Aprendizaje de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2002) acentúa que existen muchos errores sobre el conocimiento del cerebro entre profesionales de la educación (Dekker *et al.*, 2012). Algunos de los neuromitos más populares son: la teoría de los estilos de aprendizaje, Brain Gym® o gimnasia cerebral y dominancia hemisférica. Estas falsas creencias sobre cómo funciona el cerebro han entrado a las aulas debido a diversas lecturas desacertadas sobre la investigación neurocientífica aplicada a la educación, y

debido a su influencia han tenido impactos negativos pues generan una pérdida de esfuerzo, tiempo y dinero ya que son prácticas extrapoladas directamente a la enseñanza, que no necesariamente consideran el número de variables existentes en un contexto educativo.

A raíz de lo señalado es que surgen las siguientes preguntas: ¿hay realmente una convergencia entre neurociencias y educación? ¿Existen aportes directos que logren generar puentes entre ambas disciplinas? ¿Puede la neurociencia ser prescriptiva en el contexto educativo?

Para dar respuesta a lo anterior y en base a la evidencia, sí existen aportes con mayor rigor metodológico que podrían generar puentes entre estas dos disciplinas, particularmente desde estudios sobre la conducta y la neurociencia cognitiva en la comprensión de los procesos mentales. Por ejemplo, aspectos como la atención, memoria y funciones ejecutivas (FE) podrían conectar ambas ciencias ya que son habilidades que se pueden entrenar.

Por un lado, Huizinga *et al.* (2018) destacan el rol de la memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva y control inhibitorio como ejes esenciales en el éxito académico. Los autores mencionan que estas FE se desarrollan mediante la maduración cerebral y además por factores del ambiente, lo cual vuelve al contexto educativo un espacio ideal para su estimulación.

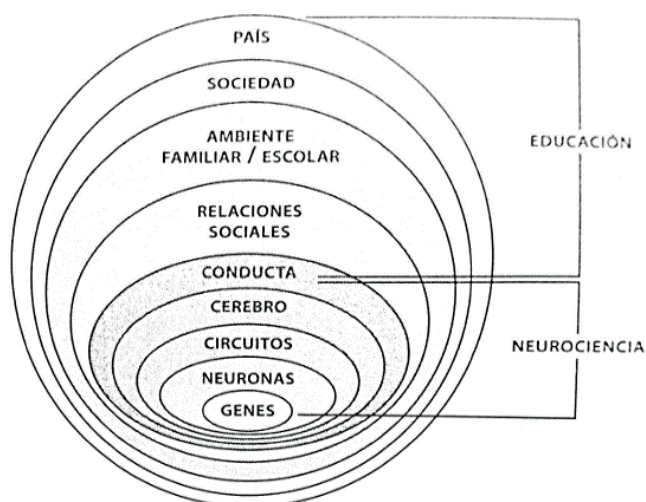
Asimismo, otro elemento clave que sigue a la memoria de trabajo es la teoría de la carga cognitiva. Esta teoría tiene implicancias significativas para la enseñanza, ya que provee evidencia tanto teórica como empírica para apoyar modelos de enseñanza explícita (Centre for Education Statistics and Evaluation, 2017), además de tener un carácter instruccional que se basa en el conocimiento de la cognición humana (Sweller *et al.*, 2011). No obstante, los educadores deben ser cautos y resguardar que la neurociencia no debe ser prescriptiva en educación, pues el aprendizaje como objeto de estudio es uno de muchos factores en el contexto escolar.

1.1. ¿Cuáles son los puntos de encuentro entre la neurociencia y la educación?

Actualmente, hay grandes desafíos en la educación contemporánea que implican replantear de múltiples maneras la actividad pedagógica. Bajo este nuevo paradigma sobre cómo enseñamos y aprendemos es que han surgido diversos principios con estrategias basadas en las neurociencias que sugieren vinculaciones entre ambos campos. Existen, por un lado, las concepciones erradas sobre cómo aprendemos y que deben ser expuestas debido al impacto negativo que están generando en educación. Por otra parte, también existen aproximaciones que podrían conectar ambas disciplinas en base a evidencia que permitiría a los docentes generar puentes con la educación. En primer lugar, Pérez *et al.* (2019) plantean que se debe tomar conciencia sobre las diferencias y similitudes entre educación y neurociencias para generar una fundamentación que logre integrar la actividad pedagógica, el cerebro y el aprendizaje. Para esto, Campos (2010) postula que para lograr lo anterior los docentes deben conocer cuáles son las vinculaciones entre cerebro y aprendizaje como punto de partida; esto considera conocer cómo procesamos, registramos, conservamos y evocamos la información. Así pues, desde esta óptica Ortiz (2011) propone que “el maestro debe dedicar más tiempo a enseñar el cómo que aumentar el qué” (p. 260).

Por otra parte, Maldonado (2019) sostiene que un área de convergencia entre la neurociencia y la educación es el estudio de la conducta (ver Figura 1). Según el autor, esta disciplina ha buscado dar respuestas sobre cómo las personas aprenden y atienden a estímulos; sin embargo, también afirma que este conocimiento debe ser inmerso en teorías pedagógicas con rigor metodológico, que permita conjuntamente confluir la actividad neurocientífica y la investigación en el aula.

Figura 1: *Focos de estudios de la neurociencia y la educación*



Fuente: Maldonado (2019). *¿Por qué tenemos el cerebro en la cabeza? Preguntas y respuestas sobre el sistema más complejo del universo.*

Desde que el conexionismo se impuso por sobre la mirada modular del cerebro, las neurociencias comenzaron a aproximarse a la cognición y evidentemente han favorecido en desarrollar el estudio del funcionamiento cerebral en las personas (Glaría, 2000). Tanto las ciencias cognitivas como las neurociencias buscan explicaciones sobre las representaciones mentales, tales como procesos emergentes y el funcionamiento cerebral que permite que estos ocurran (Churchland & Sejnowski, 1988). A partir de este acercamiento, las ciencias de la educación podrían desarrollar conjuntamente investigaciones con propósitos y objetivos que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos escolares.

Así, Dehaene (2015) afirma que el profesorado, además de conocer el trabajo en aula, debe alcanzar ciertos conocimientos sobre cómo funciona el cerebro. El autor plantea que, a lo largo de la evolución, el cerebro de los seres humanos ha desarrollado funciones que maximizan nuestra capacidad para extraer información de los entornos, lo cual podría tener un impacto en los aprendizajes. Un ejemplo de estas funciones es la atención.

La atención es un recurso que nos permite amplificar la información y además es una habilidad compleja que presenta características selectivas, voluntarias y limitadas (Rojas-Barahona *et al.*, 2017). El recurso atencional es de alta importancia, particularmente en educación, ya que es la primera vía para alcanzar los aprendizajes. De este modo, la atención es el mecanismo de acceso para llevar a cabo cualquier actividad mental, es lo que antecede a la cognición y además

funciona como un sistema de filtro que nos permite seleccionar, priorizar y procesar la información (Portellano & García, 2014).

Uno de los sistemas atencionales es la red de orientación, cuya función es seleccionar a qué le prestamos atención con el fin de filtrar y amplificar la información; esta atención modula altamente los aprendizajes (Daheane, 2019). Vinculado a lo anterior, en un estudio de Yoncheva *et al.* (2010) se le enseñó a un grupo de individuos un sistema de escritura, el cual contenía diversas curvas. En primera instancia, los participantes eran entrenados con dieciséis palabras para después escanearles el cerebro mientras leían las palabras aprendidas y otras dieciséis nuevas. El estudio fue realizado a dos grupos y se orientó la atención de los sujetos a ciertas tareas. Por un lado, el primer grupo debía concentrarse en todas las curvas de las palabras para obtener el significado de ellas. Por otra parte, al segundo grupo se le explicó que las palabras estaban compuestas por tres letras. Los resultados de este estudio mostraron que ambos grupos lograron recordar el significado de las primeras dieciséis palabras, sin embargo, al momento de descifrar las nuevas palabras, el primer grupo no logró interpretar el significado de ninguna de ellas, mientras que el segundo grupo, cuya tarea era enfocarse solo en las letras, alcanzó una correspondencia del 79 %. Esto se explica ya que el primer grupo debió ocupar más recursos atencionales intentando descifrar cada curva en los símbolos, mientras que el segundo grupo debía solamente prestar atención a la cantidad de letras.

Similarmente, también existen estudios sobre el impacto negativo en la atención de los estudiantes debido al exceso de elementos visuales en la decoración de aula. Sin duda, las aulas altamente decoradas buscan generar espacios con una mayor estimulación y así promover más aprendizajes. No obstante, de acuerdo con un estudio realizado por Godwin *et al.* (2020), la sobreabundancia de elementos visuales en el aula obstaculiza y roba recursos atencionales, lo cual genera un impacto negativo en la atención y en consecuencia también en el aprendizaje.

Condensando lo dicho hasta aquí, se puede evidenciar en ambas investigaciones que el recurso atencional es limitado y es constantemente influenciado por el contexto y sus estímulos, por lo tanto, si llevamos esto al aula es importante dirigir la atención de los estudiantes a los aspectos más relevantes de la lección, ya que alternar o dividir la atención tiene un costo; en una clase que dure noventa minutos, difícilmente los estudiantes atenderán de manera focalizada. Consecuentemente, es importante dirigir los recursos atencionales a aquellos momentos de mayor relevancia, tales como el dar instrucciones o formalizar un contenido.

Otro aspecto para considerar en la convergencia entre educación y neurociencias cognitivas son las FE. En un estudio realizado por Best *et al.* (2011) se señala que las FE incorporan procesos cognitivos fundamentales para el logro académico. Diamond (2013) afirma que estas funciones nos permiten pensar antes de actuar, controlar impulsos, anticipar desafíos y mantener una atención focalizada. Dentro de este marco, de acuerdo con Duncan *et al.* (2007), las FE están en gran medida relacionadas con un alto rendimiento en materias como lenguaje y matemáticas. Para ejemplificar, Gathercole *et al.* (2004) afirman que estudiantes con altas capacidades en matemáticas e inglés como lengua materna tenían mayores puntajes en evaluaciones de memoria de trabajo, FE a cargo de almacenar y manipular una cantidad de información limitada.

A partir de lo anterior, en una revisión de diferentes investigaciones en relación con la memoria de trabajo, se evidenció que esta tiene un impacto positivo en habilidades académicas, particularmente en la lectura (Titz & Karbach, 2014). De igual manera, de acuerdo a Cotton y Ricker (2021), una consolidación de la memoria de trabajo mejora el rendimiento de la memoria a largo plazo. Por otro lado, cuando una persona manifiesta déficits en esta función, tiene dificultades recordando secuencias de números, instrucciones, olvida el objetivo de una actividad o le cuesta mantenerse enfocado en tareas (Marina & Pellicer, 2015). Por consiguiente, los autores plantean que la escuela es fundamental para el desarrollo de las FE y argumentan que se debiesen incorporar estrategias y nuevas formas de abordar el currículum. Por lo tanto, promover contenidos fraccionados libera espacio de carga cognitiva, lo cual permite generar otro tipo de instancias como la reflexión o tareas de resolución de problemas. Un aspecto para considerar en relación con las FE es que es una habilidad entrenable y esto responde a lo metodológico y cuán propicio es el contexto escolar para llevar a cabo esto. En suma, Tominey y McClelland (2013) sostienen que desde el plano educacional existen tres elementos a considerar en el impacto de la escuela en las FE: primero, la escuela es el primer contexto formal; segundo, desde un punto de vista temporal, las personas están inmersas en el contexto educativo aproximadamente desde los 4 a 18 años de edad, periodo crucial en el desarrollo de las FE; y tercero, no solamente lo genético tiene un rol en el desarrollo de estas habilidades, sino también el ambiente, por lo tanto, la estimulación que reciba un estudiante en la escuela es crucial en su desarrollo.

Otro aspecto por considerar es la teoría de la carga cognitiva, la cual tiene implicancias significativas en la práctica pedagógica. La investigación en este campo ha demostrado que los métodos instruccionales son más efectivos cuando el diseño considera los límites de la memoria de trabajo (Centre for Education Statistics and

Evaluation, 2017). Si la memoria de trabajo es sobrecargada, hay un mayor riesgo de que el contenido enseñado sea malinterpretado, confuso o simplemente no entendido por el estudiante, y como resultado, este aprendizaje además no será codificado en la memoria a largo plazo (Martin, 2016). La teoría de la carga cognitiva es respaldada por un significativo número de pruebas controladas aleatorizadas, cuya evidencia indica que la instrucción suele ser más efectiva cuando es diseñada de acuerdo a como el cerebro procesa y almacena la información (Centre for Education Statistics and Evaluation, 2017).

Uno de los aspectos a considerar es que la instrucción debe ser de manera explícita (Kirschner *et al.*, 2010) y esto involucra demostrar a los estudiantes qué hacer y cómo hacerlo por medio de ejemplos claros. Entre los enfoques más estudiados desde la carga cognitiva se encuentra el efecto del ejemplo trabajado “the worked example effect” (Sweller, 2006). De acuerdo con Smith (2021), esta estrategia podría mejorar la eficiencia en el aprendizaje y sus objetivos. En un estudio realizado por Cooper y Sweller (1987) se diseñó una serie de experimentos en los cuales estudiantes de secundaria debían aprender cómo resolver problemas básicos de álgebra. Se evidenció que aquellos estudiantes a quienes se les enseñó mediante diversos ejemplos y explicando claramente el procedimiento, aprendieron más rápido que aquellos sin la intervención. Adicionalmente, los estudiantes que aprendieron a través de ejemplos mediados por el profesor fueron capaces de resolver problemas matemáticos similares en pruebas posteriores, además de ser capaces de resolver problemas de transferencia en los cuales las mismas reglas algebraicas debían ser aplicadas a un contexto distinto. Estos resultados son importantes ya que demuestran que mediar la enseñanza a través de ejemplos claros no solamente tendrá un impacto positivo en un ejercicio en particular, sino que también permite la resolución de problemas matemáticos que puedan ser realizados bajo las mismas reglas, pero en contextos distintos. Mediar la enseñanza a través de ejemplos permite a los estudiantes liberar la carga cognitiva, la cual tiene un impacto en la memoria de trabajo. Esto aumenta la capacidad de los estudiantes para retener y manipular otras informaciones, ya que les permitirá liberar la carga cognitiva y dejar más espacio para enfocarse en resolver los ejercicios propuestos.

Finalmente, sin duda es importante que los docentes y estudiantes en formación en carreras de Pedagogía sean preparados con conocimiento y evidencia empírica sobre cómo aprendemos, para de esta forma tener una mirada crítica y exponer aquellas nociones falsas sobre el aprendizaje en educación. Este trabajo debe iniciar desde la formación del nuevo profesorado, ya que, como se evidenció en un estudio realizado por Dekker *et al.* (2012), a pesar del gran entusiasmo por buscar aplicaciones desde

las neurociencias, los docentes aún mostraban dificultad al momento de diferenciar pseudociencias de hechos científicos.

Así, es importante que los profesores tengan nociones sobre cómo aprendemos, y esto implica conocer cómo actúan los procesos atencionales, funciones ejecutivas y carga cognitiva, pero del mismo modo los puentes aquí planteados no han de ser considerados como una generalización metodológica para todos los contextos y estudiantes, ya que las variables son muchas y bien lo saben los profesores cuando están frente a un curso. Aspectos tales como el nivel socioeconómico, familia, calidad del sueño, relaciones sociales, también tendrán un impacto en cómo el cerebro codifica la información y en consecuencia cómo se alcanzan los aprendizajes; por lo tanto, reducir la enseñanza y el aprendizaje a una variable podría no tener el impacto esperado.

1.2. Principales neuromitos en educación

Los neuromitos son una concepción errada en la interpretación de hallazgos científicos sobre el sistema nervioso, de los cuales muchos se han extrapolado a la educación. En un estudio que fue realizado a 932 profesores de distintas nacionalidades, un 26 % consideraba que utilizamos solamente el 10 % de nuestra capacidad cerebral; el 51 % que asimilamos la información de mejor manera cuando la recibimos según nuestro estilo de aprendizaje de preferencia, ya sea visual, auditivo o kinestésico; el 41 % creía que el Programa de Gimnasia Cerebral mejora la conexión entre ambos hemisferios cerebrales; y el 43 % pensaba que podemos clasificar a los estudiantes según su dominancia hemisférica (Howard-Jones, 2014).

Unos años más tarde se realizó una investigación similar en Chile, liderada por Barraza y Leiva (2019), en la cual se encuestó a 194 profesores de diferentes partes del país. Se evidenció que el 89.17 % creía en los estilos de aprendizaje; el 89.17 % creía en las inteligencias múltiples; el 85.56 % creía en ejercicios de coordinación motora para integrar ambos hemisferios; y el 79.38 % creía que la diferencia en dominancia hemisférica permite explicar diferencias individuales de los estudiantes (ver Figura 2).

Figura 2: *Ranking de neuromitos*

Neuromito	A favor (%)	En contra (%)	No lo sé (%)
Los estudiantes aprenden mejor cuando reciben información en su estilo de aprendizaje preferido (por ejemplo: auditivo, visual, kinestésico).	89.17	8.24	2.57
Está comprobado científicamente que existen múltiples tipos de inteligencias.	89.17	5.67	5.15
Sesiones cortas de ejercicios de coordinación pueden mejorar la integración de funciones cerebrales de los hemisferios izquierdo y derecho.	85.56	2.57	11.85
Diferencias en la dominancia hemisférica (“Cerebro izquierdo”, “Cerebro derecho”) pueden ayudar a explicar diferencias individuales entre estudiantes.	79.38	8.76	11.85

Fuente: Barraza y Leiva (2019). *Neuromitos en educación: Prevalencia en docentes chilenos y el rol de los medios de difusión*. Disponible en: <https://revistasacademicas.udec.cl/index.php/paideia/article/view/1166>

En base a las investigaciones anteriores se puede evidenciar que existe una amplia creencia sobre los neuromitos entre los profesores, de los cuales posiblemente muchos están siendo aplicados en instituciones escolares.

Flores-Ferro *et al.* (2021) sostienen que los neuromitos han confundido a los profesores y que incluso han tenido un impacto en políticas públicas educacionales. Vinculado a esto, el Decreto n°. 83, que entrega criterios y orientaciones para la diversificación de la enseñanza, menciona que, para asegurar el aprendizaje y la participación, el profesorado debe dar respuestas educativas de calidad a los diferentes estilos de aprendizaje (Ministerio de Educación [Mineduc], 2015). Esta teoría indica que cada individuo tiene su propia estrategia o preferencia para aprender, utilizando ya sea un canal visual, auditivo o kinestésico para representar una idea (Secretaría de Educación Pública, 2014). Por lo tanto, cuando la información es representada por medio del estilo de preferencia, debería haber un impacto positivo en el aprendizaje.

Sin embargo, de acuerdo a Papadatou-Pastou *et al.* (2020), se ha analizado en diversos estudios si existe una correlación entre rendimiento académico y la preferencia del estilo de aprendizaje, y los estudios han dado cuenta de que no existe una alta correspondencia. Para ejemplificar, en una investigación los autores analizaron si existía dicha correlación. La primera parte del estudio consistía en una autoevaluación para medir el estilo de aprendizaje de preferencia y la segunda para medir en mayor detalle las respuestas de los individuos. Los resultados indicaron que los participantes

respondieron utilizando memorias y creencias en vez de estilos de aprendizaje en diferentes modalidades (Krätzig & Arbutnott, 2006).

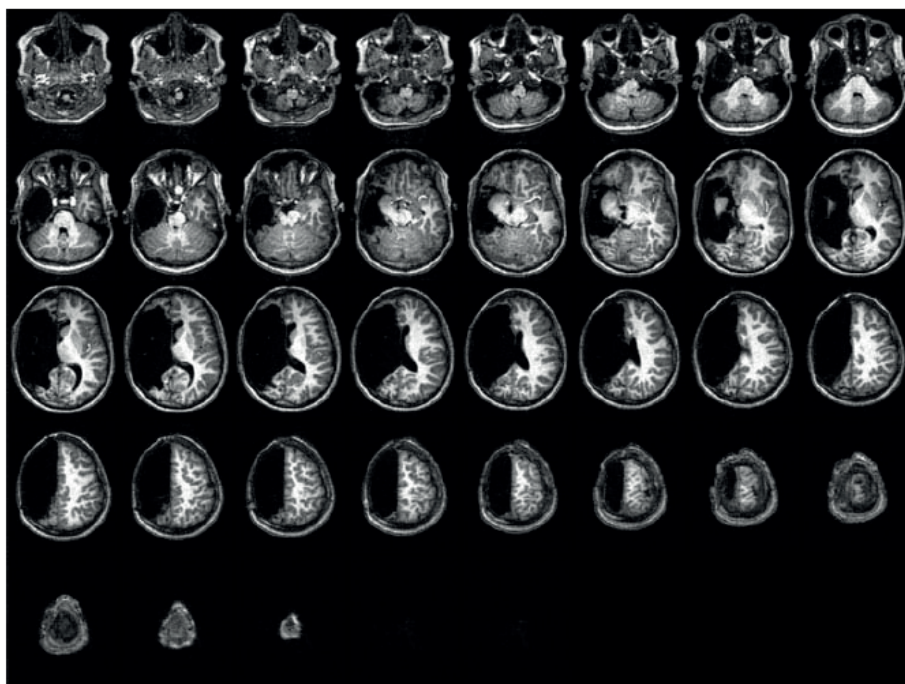
Adicionalmente, Furey (2020) plantea que no existe evidencia sobre el diseño de clases enfocado a esta teoría y una mejora en el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, aun así hay firmeza en conservar esta creencia en las instituciones educativas y decretos ministeriales.

Otro neuromito ampliamente arraigado en educación es el Brain Gym® (gimnasia cerebral), el cual consiste en 26 actividades que buscan dirigir el balance, la postura y habilidades de coordinación en función de sincronizar nuestro sistema para una mejor comprensión, foco, organización, comunicación y salud emocional (Breakthrough International, s/f). Como parte del programa se les enseña a los estudiantes sobre la existencia de botones cerebrales (*brain buttons*), los cuales deben ser masajeados con una mano; aparentemente esto tendría un impacto en la corriente de energía electromagnética y habilidad para enviar mensajes desde el hemisferio cerebral derecho al lado izquierdo de nuestro cuerpo (Howard-Jones, 2014). No obstante, Spaulding *et al.* (2010) especifican que hay escasa evidencia empírica que valide esta práctica. Conjuntamente, los estudios existentes son mayoritariamente fundados en anécdotas o estudios cualitativos publicados en *Brain Gym® Journal* (Watson y Kelso, 2014).

Finalmente, otro neuromito, que al igual que los anteriores ha sido ampliamente divulgado en educación, es el del cerebro lógico y cerebro creativo. Esta falsa creencia divide funcionalmente al cerebro y fomenta el desarrollo de los hemisferios por separado. Sin embargo, todas las personas, independiente de sus habilidades, usan ambos hemisferios cerebrales simultáneamente al realizar cualquier tarea, por ejemplo, el habla es una de las tareas más lateralizadas del cerebro humano, pero que de igual manera activa y conecta múltiples procesos en ambos hemisferios para articular las palabras (Nasios *et al.*, 2019).

Dehaene (2020) en su libro *¿Cómo aprendemos?* ejemplifica por qué esta concepción del cerebro es falsa a través del caso de Nico, un joven pintor que cuando tenía 3 años le removieron casi la totalidad del hemisferio derecho (asociado a la creatividad) para sanar sus crisis epilépticas. A pesar de esto, su desarrollo cognitivo fue normal, de hecho, desplegó un gran talento artístico, constituyéndose en un claro ejemplo de plasticidad cerebral.

Figura 3: Imágenes en cortes axiales de la anatomía del cerebro de Nico



Fuente: López-Escribano y Moreno (2013). *Neurociencia y educación: estudio evolutivo de un caso de hemisferectomía*. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02103702.2014.957536>

Sin duda, existe una localización con respecto a funciones cerebrales y hay áreas concretas que desempeñan un rol decisivo en el procesamiento motor, auditivo y visual; sin embargo, estas áreas están altamente interconectadas por medio de fibras o cableados neuronales que no trabajan de manera aislada (Geake, 2007). El autor además plantea que el pensamiento involucra una interconectividad coordinada entre ambos hemisferios, por lo tanto, es errado pensar que el aprendizaje ocurre mediante el procesamiento de información localizado en un área en particular del cerebro.

Es loable la gran motivación de los docentes por querer mejorar sus prácticas pedagógicas por medio de un mayor entendimiento del funcionamiento del cerebro; no obstante, esto ha generado el nacimiento de metodologías, estrategias y creencias de dudosa procedencia sobre cómo aprende el ser humano.

2. CONCLUSIONES

Los datos presentados en este estudio muestran una panorámica general sobre cuáles podrían ser algunas de las posibles aproximaciones que tiene la neurociencia y la práctica pedagógica. Sin embargo, como se pudo evidenciar, actualmente existe una amplia proliferación de falsas creencias sobre cómo aprendemos, que han ingresado a las aulas y que muchos docentes ponen en práctica pensando que podrían tener un impacto positivo en la calidad de los aprendizajes de sus estudiantes. Tales teorías implican una distorsión sesgada sobre cómo aprendemos, ya que los seres humanos utilizamos diversas modalidades y no tan solo una en particular. Adicionalmente, tienen una baja justificación teórica y carecen de estudios sistemáticos que las apoyen. Aun así, gran parte del profesorado cree y acepta estos neuromitos, cuya influencia para la educación es dañina ya que son esfuerzos baldíos (Papadatou-Pastou *et al.*, 2018). Por lo tanto, son variados los encuentros y desencuentros aún existentes entre ambas disciplinas, por lo que es importante que los docentes conozcan y sepan interpretar la investigación neurocientífica y develar las aproximaciones y aplicaciones en la actividad pedagógica.

Según la revisión de la literatura analizada, podemos ver que es transcendental que los profesores sepan cómo aprendemos, pero a su vez deben también considerar que una disciplina como la neurociencia, cuyo objeto de estudio es primariamente los genes, neuronas o cerebro, no puede prescribir una receta sobre cómo llevar a cabo la práctica pedagógica ni tampoco coartar la libertad de cómo enseñar, ya que cada contexto educativo posee matices propios que pueden o no absorber diversas estrategias, técnicas o metodologías.

Concluimos que los grandes avances que permiten a los educadores replantear la enseñanza deben ser desde investigaciones con rigor metodológico que logren proliferar por sobre los neuromitos. La educación del presente y el futuro debe comenzar a basarse en evidencia y para que esto suceda los educadores también deben recibir capacitación profesional en aspectos involucrados en los procesos de aprendizaje, tales como la atención, las funciones ejecutivas y la carga cognitiva, pero también han de considerarse otras variables como la implementación de estrategias integrales de apoyo en las comunidades escolares más vulnerables, debido a la fuerte asociación entre el nivel socioeconómico de los estudiantes y su desempeño académico (Treviño *et al.*, 2015). De esta manera, la toma de decisiones pedagógicas irá de la mano tanto de la evidencia como de las comunidades educativas. Si ha de haber un puente entre la neurociencia y la educación este debe ser trabajado y contextualizado a cada entorno escolar, considerando todas las variables implicadas en el aprendizaje.

3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barraza, P. y Leiva, I. (2019). Neuromitos en educación: Prevalencia en docentes chilenos y el rol de los medios de difusión. *Paideia*, (63), 17-40. Recuperado de <https://revistasacademicas.udec.cl/index.php/paideia/article/view/1166>
- Best, J., Miller, P. & Naglieri, J. (2011). Relations between Executive Function and Academic Achievement from Ages 5 to 17 in a Large, Representative National Sample. *Learning and individual differences*, 21(4), 327-336. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.01.007>
- Breakthrough International. (s. f.). *The brain gym program*. Recuperado el 15 de octubre de 2021, recuperado de <https://breakthroughsinternational.org/programs/the-brain-gym-program/>
- Campos, A. (2010). Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *La educación*, 143. Recuperado de <https://hdl.handle.net/11537/25280>
- Centre for Education Statistics and Evaluation. (2017). *Centre for Education Statistics and Evaluation*. NSW Government.
- Churchland, P. & Sejnowski, T. (1988). Perspectives on cognitive neuroscience. *Science*, 242(4879), 741-745.
- Cooper, G. & Sweller, J. (1987). Effects of schema acquisition and rule automation on mathematical problem-solving transfer. *Journal of Educational Psychology*, 79(4), 347-362. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.79.4.347>
- Cotton, K. & Ricker, T. (2021). Working memory consolidation improves long-term memory recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 47(2), 208-219. DOI: <https://doi.org/10.1037/xlm0000954>
- Dehaene, S. (2016). *Aprender a leer. De las ciencias cognitivas al aula*. Siglo XXI.
- Dehaene, S. (2019). *¿Cómo aprendemos?* Siglo XXI.

- Dekker, S., Lee, N., Howard-Jones, P. & Jolles, J. (2012). Neuromyths in Education: Prevalence and Predictors of Misconceptions among Teachers. *Frontiers in Psychology*, 3, 429. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429>
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135-168. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., Pagani, L. S., Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K. & Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428-1446. DOI: <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- Flores-Ferro, E., Maureira, F., Cárdenas, S., Escobar, N., Cortés, M., Hadweh, M., González, P., Koch, T. y Soto, J. (2021). Prevalencia de neuromitos en académicos universitarios de Chile. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 30(2), 26-33. DOI: <http://doi.org/10.46997/revecuatneurol30200026>
- Furey, W. (2020). The stubborn myth of “Learning Styles”: State teacher-license prep materials peddle a debunked theory. *Education Next*, 20(3), 8. Recuperado de <https://link.gale.com/apps/doc/A628405045/AONE?u=anon~fc8f509&sid=-googleScholar&xid=7a62c435>
- Gathercole, S., Pickering, S., Knight, C. & Stegmann, Z. (2004). Strategy choices in simple and complex addition: contributions of working memory and counting knowledge for children with mathematical disability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88, 121-151.
- Geake, J. (2007). Neuromythologies in education. *Educational Research*, 50(2), 123-133. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131880802082518>
- Glaría, A. (2000). Conexionismo: Articulador de las Neurociencias, las Psicologías de la Cognición y la Inteligencia Artificial. *Revista de Psicología Universidad de Valparaíso (RevpsiUV)*, 1(1), 35-49. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052011000200023>
- Godwin, K., Seltman, H., Scupelli, P. & Fisher, A. (2020). *Attentional competition in genuine classrooms: Analysis of the classroom visual environment*. Cognitive Science Society.

- Howard-Jones, P. (2014). Neuroscience and education: myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15, 817-824. DOI: <https://doi.org/10.1038/hnrn3817>
- Huizinga, M., Baeyens, D. & Burack, J. (2018). Editorial: Executive Function and Education. *Frontiers in Psychology*, 9, 1357. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01357>
- Kirschner, P., Sweller, J. & Clark, R. (2010). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75-86. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1
- Krätzig, G. P. & Arbuthnott, K. D. (2006). Perceptual learning style and learning proficiency: A test of the hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 238-246. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.238>
- López-Escribano, C. (2013). Neurociencia y educación: estudio evolutivo de un caso de hemisferectomía. *Journal for the Study of Education and Development*, 37(3), 530-568. DOI: <https://doi.org/10.1080/02103702.2014.957536>
- Macdonald, K., Germine, L., Anderson, A., Christodoulou, J. & McGrath, L. (2017). Dispelling the Myth: Training in Education or Neuroscience Decreases but Does Not Eliminate Beliefs in Neuromyths. *Frontiers in Psychology*, 8, 1314. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01314>
- Maldonado, P. (2019). *¿Por qué tenemos el cerebro en la cabeza? Preguntas y respuestas sobre el sistema más complejo del universo*. Debate.
- Marina, J. y Pellicer, C. (2015). *La inteligencia que aprende. La inteligencia ejecutiva explicada a los docentes*. Santillana.
- Martin, A. (2016). *Using Load Reduction Instruction (LRI) to boost motivation and engagement*. British Psychological Society
- Mineduc. (2015). *Diversificación de la enseñanza*. División de Educación General.
- Nasios, G., Dardiotis, E. & Messinis, L. (2019). From Broca and Wernicke to the Neuro-modulation Era: Insights of Brain Language Networks for Neurorehabilitation. *Behavioural neurology*. DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/9894571>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2002). *Understanding the Brain: Towards a New Learning Science*. Paris: OECD.

Ortiz, A. (2011). Hacia una nueva clasificación de los modelos pedagógicos: el pensamiento configuracional como paradigma científico y educativo del siglo XXI. *Praxis*, 7(1), 121-137. DOI: <https://doi.org/10.21676/23897856.18>

Papadatou-Pastou, M., Gritzali, M. & Barrable, A. (2018). The Learning Styles Educational Neuromyth: Lack of Agreement Between Teachers' Judgments, Self-Assessment, and Students' Intelligence. *Frontiers in Education*, 3, 105. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00105>

Papadatou-Pastou, M., Touloumakos, A. K., Koutouveli, C. & Barrable, A. (2021). The learning styles neuromyth: when the same term means different things to different teachers. *European Journal of Psychology of Education*, 36, 511-531. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00485-2>

Pérez, J., Hatty, E., López, M. y Herrera, D. (2019). La neurociencia en la formación inicial de docentes. *Conrado*, 15(67), 241-249. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000200241&lng=es&tlng=es.

Portellano, J. y García, J. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. Síntesis.

Rojas-Barahona, C., Förster, C., Susperreguy, M. y Carraco, X. (2017). Funciones ejecutivas y su vínculo con educación. En Rojas-Barahona, C. A. (ed.), *Funciones ejecutiva y educación* (pp. 17-39). Ediciones Universidad Católica de Chile.

Secretaría de Educación Pública. (2004). *Manual de estilos de aprendizaje. Material autoinstruccional para docentes y orientadores educativos*. Recuperado de http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf

Smith, J. (2021). Worked examples: An overview. EdMedia + Innovate Learning, 128-134. Recuperado de <https://www.learntechlib.org/primary/p/219648/>.

Spaulding, L., Mostert, M. & Beam, A. (2010). Is Brain Gym® an Effective Educational Intervention? *A Special Education Journal*, 18(1), 18-30. DOI: <https://doi.org/10.1080/09362830903462508>

Sweller, J. (2006). The worked example effect and human cognition. *Learning and Instruction*, 16(2), 165-169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2006.02.005>

Sweller, J., Ayres, P. & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. Springer.

Titz, C. & Karbach, J. (2014). Working memory and executive functions: effects of training on academic achievement. *Psychological research*, 78(6), 852-868. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00426-013-0537-1>

Tominey, S. & McClelland, M. (2013). Red light, purple light: Findings from a randomized trial using circle time games to improve behavioural self-regulation in preschool. *Early Education and Development*, 22(3), 489-519. DOI: <https://doi.org/10.1080/10409289.2011.574258>

Treviño, E., Fraser, P., Meyer, A., Morawietz, L., Inostroza, P. y Naranjo, E. (2015). *Factores asociados al aprendizaje*. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, Unesco-Santiago.

Watson, A. & Kelso, G. (2014). The Effect of Brain Gym® on Academic Engagement for Children with Developmental Disabilities. *International Journal of Special Education*, 29(2), 75-83. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1029010>

Yoncheva, Y., Blau, V., Maurer, U. & McCandliss, B. (2010). Attentional focus during learning impacts N170 ERP responses to an artificial script. *Developmental neuropsychology*, 35(4), 423-445. DOI: <https://doi.org/10.1080/87565641.2010.480918>



Esta obra está bajo una Licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.