




La interacción adulto-estudiante y su influjo en el desarrollo del input¹ lingüístico y las capacidades humanas

Recepción: 16/06/2021 | Revisión: 01/09/2021 | Aceptación: 22/09/2021 | Publicación: 01/03/2023

 **Richard URIBE HINCAPIÉ**
Universidad Pontificia Bolivariana
richard.uribe@upb.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-4025-9688>

 **Sara Victoria DÍAZ VALENCIA**
Universidad Pontificia Bolivariana
sara.diazv@upb.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-6386-1316>

 **María Camila LÓPEZ OROZCO**
Universidad Pontificia Bolivariana
maria.c.lopez@upb.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-4633-2919>

Resumen: El presente texto busca identificar la influencia de la interacción adulto-estudiante en el input lingüístico como base y mediación fundamental de los procesos de aprendizaje de la lengua y en el desarrollo de las capacidades humanas como sustentos de las relaciones y los procesos de construcción social. Para ello, se presentan algunas perspectivas conceptuales acerca del input lingüístico, se precisa la lectura en voz alta como factor fundamental en la interacción adulto-niño, se exponen evidencias acerca de la influencia del input en el proceso de aprendizaje del estudiantado, y se describen las posibilidades de formación y transformación de la interacción cuando esta se piensa en términos del desarrollo de las capacidades humanas. Esta contribución teórica corresponde a la fase pretest del proyecto de investigación *La interacción espontánea del adulto con el niño y la interacción apoyada en la propuesta del recurso Espacio de Lectura* (2020-2021) desarrollado por la Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín/Colombia) y la Universidad de Barcelona (Barcelona/España).

Palabras clave: interacción; input lingüístico; lectura; procesos de construcción social; capacidades humanas.

¹Se usa el término “input” (voz inglesa), en vez de los términos aducto o caudal lingüístico, en la medida que esta denominación es de mayor comunicabilidad en el contexto educativo.





LA INTERACCIÓ ADULT-ESTUDIANT I LA SEVA INFLUÈNCIA EN EL DESENVOLUPAMENT DE L'INPUT LINGÜÍSTIC I LES CAPACITATS HUMANES

Resum: L'objectiu d'aquest text és identificar la influència de la interacció adult-estudiant en l'input lingüístic com a base i mediació fonamental dels processos d'aprenentatge de la llengua en el desenvolupament de les capacitats humanes com a suport de les relacions i processos de construcció social. Es presenten algunes perspectives conceptuals sobre l'input lingüístic, es precisa la lectura en veu alta com a factor fonamental en la interacció adult-nen, s'exposen evidències sobre la influència de l'input en el procés d'aprenentatge de l'estudiantat, i es descriuen les possibilitats de formació i transformació de la interacció en relació al desenvolupament de les capacitats humanes. Aquesta contribució teòrica correspon a la fase pretest del projecte de recerca La interacción espontánea del adulto con el niño y la interacción apoyada en la propuesta del recurso Espacio de Lectura (2020-2021) desenvolupat per la Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín/Colòmbia) i la Universitat de Barcelona (Barcelona/Espanya).

Paraules clau: interacció; input lingüístic; lectura; processos de construcció social; capacitats humanes.

ADULT-STUDENT INTERACTION AND ITS INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF LINGUISTIC INPUT AND HUMAN CAPABILITIES

Abstract: This text seeks to identify the influence of adult-student interaction on linguistic input, as the basis of and fundamental mediation in language learning processes, and the development of human capacities which support relationships and processes of social construction. To achieve this, some conceptual perspectives about linguistic input are presented, reading aloud is considered an important factor in adult-child interaction, evidence is displayed about the influence of input on the students' learning process, and the possibilities regarding formation and transformation of the interaction are described in terms of human capacities' development. This theoretical contribution corresponds to the pre-test phase of the research project La interacción espontánea del adulto con el niño y la interacción apoyada en la propuesta del recurso Espacio de Lectura (Adult-child spontaneous interaction and interaction supported by the Reading Space resource, 2020-2021) developed by the Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín/Colombia) and the Universidad de Barcelona (Barcelona/España).

Keywords: interaction; linguistic input; reading; social construction processes; human capabilities.

Input, lectura en voz alta e interacción

Los adultos tienen un importante papel en la adquisición del lenguaje por parte del niño al ofrecer modelos comunicativos que ellos puedan imitar, en la medida que adquieren gran parte de las habilidades del lenguaje a partir de aquello que le escuchan decir/leer a los adultos con los que comparten la vida cotidianamente (Teberosky y Jarque, 2014), ya sea en el contexto familiar del hogar o en aquel que corresponde a las dinámicas de la escuela. Gran parte de la interacción entre el adulto y el niño se da a través de las prácticas orales y por medio de la lectura en voz alta –la segunda, aunque se desarrolla con mayor constancia en la escuela, se



da igualmente en el hogar, aunque es dependiente de determinados hábitos y costumbres de carácter contextual y familiar. En el caso particular de la lectura en voz alta, esta permite la introducción de diferentes temas de carácter social, cultural y lingüístico que se pueden afinar a partir del input generado por la lectura o, más bien, la calidad de las interacciones generadas a través de prácticas de lectura, como ya se dijo, en el hogar o la escuela.

Este input, de acuerdo con Fernández (2013), se define como:

[...] la lengua a la que el aprendiente está expuesto en un contexto comunicativo. Es decir, es la lengua que el aprendiente oye, lee o ve (en el caso de lenguas de señas) y que atiende con el fin de interpretar un mensaje. (p. 1)

En este sentido, el input es un producto de la interacción del individuo con el contexto que habita, lo que le propicia una serie de saberes a partir de lo que oye, lee o ve en su entorno comunicativo. No sería, entonces, un mero resultado que se da a partir de encuentros fortuitos, sino que es un logro que se desarrolla con base en la interacción, entendida esta, desde el punto de vista de la comunicación, como un proceso discursivo que se da a través del lenguaje y que genera impactos recíprocos, los cuales producen eventos de socialización, identificación y comprensión (Rizo, 2004).

Krashen (1992) apuntala la definición de input como un resultado del contexto al plantear que "[...] *we acquire language by understanding messages: that "comprehensible input" (CI) is the essential environmental ingredient in language acquisition*" (p. 409). Este autor lo describe como una serie de mensajes que surgen del contexto o el ambiente en el que se encuentra el niño y, de esta forma, dichos mensajes, comprensibles para él, se vuelven esenciales en el proceso de adquisición del lenguaje. Asimismo, la condición comunicable y fundada en la comprensión del input configura unas claves contextuales propicias para los procesos de adquisición de una lengua, esto es, a la manera de una reiteración, el input por sí mismo no construye un proceso exitoso de adquisición de la lengua, sino que se consolida en la interacción acaecida entre ese input, los medios, los mediadores y los sujetos.

El input lingüístico es fundamental en la adquisición del lenguaje al referirse a todo aquello que el estudiante escucha o ve a partir de su contexto y de la interacción con los demás. Va configurando un referente en términos del lenguaje a partir de los sonidos, las imágenes y las representaciones escritas de las palabras que se van codificando y agrupando en la mente del niño. Para que sea procesado adecuadamente, demanda una relación entre aquello que se presenta como input y las estructuras cognitivas previas del estudiante, es decir, debe tener una relación con algo que el niño ya conozca, por lo que este debe estar en la capacidad de comprender parte de aquello que se le está presentando como input (Fernández, 2013). De esta forma, el niño estará en la capacidad de generar un output o producción propia a partir de lo que habla o escribe, por lo que la relación entre la calidad y la forma en la que el niño recibe el input y los resultados en términos de output es de reciprocidad y correspondencia.

El papel del input es trascendental en los procesos de adquisición de la lengua materna y el aprendizaje de segundas lenguas (Hatch, 1978), por lo que se ha convertido en un tema clave en las reflexiones acerca de las estrategias más adecuadas para el contacto del estudiantado con docentes de lengua que permitan aprendizajes que no solo comprometan las



competencias lingüísticas, sino aquellas de carácter social e intercultural. El input con el que convive el estudiantado es, en ocasiones, producto de un ejercicio de modificación y transformación por parte de los docentes, con el fin de hacerlo más cercano y comprensible para los aprendices en el plano fonético, semántico y sintáctico (Gaies, 1982). Por esta razón, la pregunta sobre cómo enfrentar a los aprendices a formas más refinadas y situadas de input ha suscitado apuestas de diversa índole que permitan aprendizajes relacionados con la lengua, pero también con el desarrollo humano.

De esta manera, la lectura en voz alta de narraciones con contenido lingüístico surge, entonces, como una propuesta de aprendizaje a partir de la cual el niño ve y escucha en la interacción con el adulto, de ahí la importancia de que el contenido lingüístico de las narraciones esté acompañado por recursos visuales que faciliten la interpretación que el niño hace de aquello de lo que se está hablando. La lectura en voz alta facilita y propicia el desarrollo de las habilidades para leer, hablar, escuchar y escribir al permitir la elaboración de una variedad de actividades a partir de aquello que se lee (Flores et al., 1999). De acuerdo con lo anterior, la lectura se concibe como una fuente de input importante en el aprendizaje del estudiante al favorecer otras formas del input y unos resultados, output, fundamentados en procesos situados y reflexivos de interacción.

El recurso web Espacio de Lectura (<http://espacodelectura.labedu.org.br/?lang=es>), construido por Ana Teberosky y un grupo interdisciplinar de docentes de varios países, presenta una compilación de siete narraciones que fomentan la lectura compartida entre docentes, niños y niñas y sus familias, las cuales fortalecen los procesos cognitivos de estos al relacionar lo que en las narraciones se plantea con temas de la cotidianidad: cercanos y comprendidos por los niños y niñas. De esta forma, además del desarrollo de las habilidades propuestas por Flores et al. (1999), también se adquieren nuevos conocimientos que son fácilmente asimilados por los niños y niñas gracias a la existencia de saberes previos que permiten relacionar aquello que se está aprendiendo con aquello que ya se sabe.

Estas narraciones hacen parte, precisamente, de las estrategias pensadas por los maestros para favorecer el contacto del alumnado con textos, en este caso, a partir de la creación de relatos elaborados de manera intencional de acuerdo con diversos intereses de carácter lingüístico, cognitivo y social. En este sentido, los relatos presentados a los niños y niñas son, en sí mismos, productos de investigación de las formas en que aprende el estudiantado y objetos de reflexión de las estrategias para la formación; asimismo, la composición intencional de los textos se interroga por nuevas formas de mejorar la comprensión a través de relatos auténticos y situados en relación con el contexto de los aprendices (Yano et al., 1994).

Precisamente, para Teberosky y Jarque (2014), "la relación entre lenguaje y aprendizaje se basa en la interacción entre la adquisición y el uso de la lengua en la construcción del conocimiento a través de hablar y de pensar" (p. 1), por lo que esos nuevos conocimientos que el niño adquiere, de diversa índole, no son solo resultados de un encuentro de saberes y experiencias vividas y razonadas, sino de los procesos de interacción, integración, debate y creación por parte de adultos, niños y niñas. Este punto es de especial trascendencia, en la medida que no solo se estaría gestando una dinámica de formación de carácter cognitivo, sino todo un proceso de establecimiento de relaciones que permite que el conocimiento sea un producto social de carácter dialógico y participativo.



Las narraciones del recurso Espacio de Lectura están enfocadas a desarrollar, a través de la lectura y las interacciones que propicia la lectura, una serie de conocimientos lingüísticos que se entrelazan con historias y situaciones de la vida cotidiana generando un input situado y perceptible para los niños y niñas. Es el caso de las narraciones *El álbum de Irina*, *Las siete cabritas y el lobo* y *Dos hermanos*, las cuales se fundamentan en contextos cotidianos familiares y presentan historias que se desarrollan a través de personajes que hacen parte del núcleo familiar y, a partir de estos entornos, incluyen nuevos contenidos lingüísticos para los niños y niñas. En palabras de Teberosky: “[...] son textos que a través de la ilustración y del formato introducen al niño en el tema, le dan significado y ayudan a la lectura” (citada en Sastre y Villanueva, 2015, p. 132).

De esta forma, el hecho de emplear las narraciones propuestas por el recurso Espacio de Lectura en el entorno educativo, como mediadoras en la interacción estudiante-docente-padres de familia, permiten una mayor familiarización del niño con el contenido que se quiere enseñar a través de la lectura y, más aún, con las formas de relación que establece y exige la lectura compartida de textos: escucha activa, comprensión mutua, respeto por la palabra, concentración en lo que se lee, quién lee y escucha. Así, además de fortalecer los conocimientos de los niños y niñas en lo atinente a la lengua, la lectura y la escritura, se valora su contribución para el desarrollo de las capacidades humanas: valores, comportamientos, percepciones, creencias, actitudes (Nussbaum, 1997; Villarini, 2003).

Además de las narraciones, este recurso presenta una serie de instrucciones para la lectura en voz alta, las cuales son empleadas, incluso, en las interacciones que son espontáneas, puesto que una adecuada lectura en voz alta requiere de una serie de características y criterios de desarrollo para que sea fructífera. La lectura en voz alta tiene un importante papel en el desarrollo del input al involucrar al adulto en el proceso de lectura y permitirle a este enriquecerlo a través de recursos como la gesticulación, los movimientos del cuerpo (kinésica), la prosodia, la entonación y otros elementos del lenguaje paraverbal, al proporcionar una mayor comprensión de aquello que se está leyendo. La participación del adulto en la lectura en voz alta es notable, en la medida que, cuando el niño no tiene la capacidad de leer por sí solo, se hace necesario de alguien que realice, a través de la lectura en voz alta, una traducción de aquello que está escrito (Silva, 2001).

En este caso, la idea de traducir no corresponde a un ejercicio de repetición y reproducción de un adulto activo hacia un niño pasivo, sino toda una práctica de construcción colectiva en la cual se conjugan saberes, habilidades, deseos y cosmovisiones. Por tanto, estas traducciones no se corresponderán en transcripciones que se dirigen al niño (*traduttore traditore*), sino en ejercicios de comprensión, interpretación y reflexión crítica: el niño, de ese modo, estaría escuchando al adulto como una forma de desarrollo del pensamiento crítico, el cual brota en el diálogo, produce acciones de autocorrección y construye las bases para la transformación (Lipman, 1998; Siegel, 1990, Valenzuela y Nieto, 2008; Yang, 2012).

El adulto no es solo el encargado de traducir aquella información que se encuentra escrita, sino que debe generar una interacción con el niño más allá del plano del solo leer, en la cual los gestos, la entonación y las preguntas que se hacen en torno a la lectura son parte importante del proceso lector en cuanto a la generación del input lingüístico. Todo esto se puede evidenciar en lo expresado por Cova (2004) al plantear que:



La lectura en voz alta es una actividad social que permite a través de la entonación, pronunciación, dicción, fluidez, ritmo y volumen de la voz darle vida y significado a un texto escrito para que la persona que escuche pueda soñar, imaginar o exteriorizar sus emociones y sentimientos. (p. 55).

En este sentido, la calidad del input lingüístico se ve permeada por la calidad de las interacciones que el adulto tiene con los niños y niñas a través de la lectura en voz alta, en la medida que este acto no se comprende como un producto que mana del adulto y se deposita en el niño, sino como una práctica social, participativa y reflexiva en la cual niños y adultos comparten estructuras contextuales, identidades, comprensiones, interrogantes y visiones del mundo. Por consiguiente, "la persona que lee en voz alta no se limita a recitar una narración, sino que se la cuenta directamente a quien la escucha utilizando tanto su contenido como su forma de transmitirlo para establecer un vínculo común entre ellos" (Bettelheim et al., 1983, p. 41), en el cual no solo se crean estructuras fundamentales relacionadas con la lengua y la cultura oral y escrita, sino conexiones humanas que propician y fundan las posibilidades, por ejemplo, para la vida en comunidad y el intercambio verbal y físico entre los sujetos.

El input lingüístico se ve representado en cuanto a que la actitud del adulto, quien realiza la lectura, permite una mayor atención por parte del niño, de forma que aquello que se está leyendo sea más perceptible y llamativo y, por tanto, el input lingüístico sea más efectivo. Fernández (2013), citando a Wong (2005), sostiene que aquel que escucha, lee o ve un mensaje que se expresa en el input lo hace porque tiene una razón. Las variaciones en cuanto a la lectura del texto serían el aspecto llamativo para el niño que propiciaría una escucha activa y un mayor aprovechamiento del input que se está recibiendo, es decir, la razón por la que estaría atendiendo a dicho mensaje. Esta situación es de particular trascendencia, en la medida que la naturalización de la lectura en voz alta puede generar la pérdida de su condición reflexiva y analítica que la hace única y fructífera, esto es, la interacción que suscita la lectura en voz alta no se puede entender solo como una práctica que genera atracción y sentimientos de fruición, sino como una práctica que se piensa, se diseña y se ejecuta de manera consciente y situada.

A partir de la comprensión de los mensajes que se le están transmitiendo al niño, este puede tener un crecimiento lingüístico, por esto es importante que el input no se quede solo en los contactos en el aula de clase, sino que se debe incrementar esa exposición al input (Flores et al., 1999). En ese sentido, es importante que la interacción se dé también en el entorno familiar, más aún si se parte del hecho de que la mayor parte del contenido léxico que se evidencia en los niños y niñas es aquel que escuchan en su entorno más cercano (Cameron-Faulkner et al., 2003). Así pues, la lectura debería estar enfocada o dirigida no solo a la interacción docente-estudiante, sino también a la interacción del núcleo familiar, puesto que esto permite que aquellas adquisiciones lingüísticas que se dan en el entorno académico se refuercen en el entorno familiar y, de esa forma, el input lingüístico sea más fácil de comprender y procesar por parte del estudiante al generar una mayor producción oral y escrita.

Al hablar de forma más concreta en la interacción adulto-niño, representada en el contexto educativo como encuentro discursivo entre docente-estudiante, es importante plantear esta interacción como fuente del input lingüístico: es en el contexto educativo en el cual se hace esencial que el input proporcionado esté asociado con conocimientos previos del estudiante y que tenga una frecuencia más alta, pues, como lo plantean Storkel y Morrisette



(2002), cuanto más bagaje lexical tiene el estudiante, es posible encontrar más variedad y combinación de sonidos.

El bagaje lexical estaría dado por la familiaridad que encuentre el estudiantado entre las nuevas palabras que escuchan y las que ya conocían. Se entiende la producción de sonido, para este caso, como el desarrollo de la capacidad oral, por lo que la frecuencia del input en términos de variedad de sonidos, que surgen de la interacción docente-estudiante, supone una mayor producción de output en cuanto a la diversidad y la combinación de sonidos en la expresión oral del estudiante.

De acuerdo con Trelease (2013), cuando un adulto le lee a un niño, se desatan tres acontecimientos:

1. Se crea una conexión placentera entre el niño y el libro.
2. Tanto el niño como el adulto están aprendiendo algo del libro que comparten – doble aprendizaje.
3. El adulto vierte sonidos y sílabas llamadas palabras en el oído del niño, formando lo que se llamará vocabulario auditivo.

En términos del primer acontecimiento, la conexión placentera entre niño y libro, esa experiencia de fruición se desarrolla a través de la interacción que suscita el profesor. En este caso, el libro es un objeto extraño cargado de imaginarios y percepciones sociales que el niño ha absorbido de su contacto con la cultura (diverso y heterogéneo). El profesor, que asume un rol de lector de otros, tiene la posibilidad de suscitar un acontecimiento que no solo produciría placer, sino que desataría en el alumnado relaciones con la lengua, con los libros, con la formación, con los profesores y con ellos mismos. Por tanto, leer a los niños y niñas va más allá de un ejercicio activo con la voz y establece una práctica de comprensión de la lengua y el mundo y una metodología para construir relaciones a través de los sentidos, la imaginación, el pensamiento, la razón práctica y la interacción (Nussbaum, 2012).

El segundo acontecimiento, el doble aprendizaje entre el niño y el adulto, determina un cambio de paradigma en las relaciones que se gestan en el aula de clase: no existe, ineludiblemente, un rol activo/reflexivo (el profesor, el padre o la madre) y un rol pasivo/receptivo (el niño), sino que tanto el adulto como el niño participan activamente en un proceso de formación que tiene implicaciones en los conocimientos específicos que se desarrollan en la escuela/familia, pero también en las formas de existencia de las personas. Esa experiencia de transformación que genera la lectura compartida de textos, se instaura como una arquitectura circular entre lectores, autores, contextos y lecturas que se encuentran, se debaten, se prolongan y, quizá, se amalgaman en un estado de reciprocidad y continuidad.

Este doble aprendizaje sustenta uno de los criterios fundamentales relacionados con la formación familiar y escolar que se produce a partir de prácticas dialógicas y participativas de lectura: la experiencia transformativa de la escucha activa, en la cual se presentan diversos universos interpretativos a partir de los cuales se construye la vida y la vida en sociedad (Calsamiglia y Tusón, 2002). Así pues, el reconocimiento y la comprensión del adulto como aprendiz, a la hora de leer a un niño, no solo es un cambio en los paradigmas de los procesos de enseñanza y aprendizaje (sumidos en jerarquías y juegos de poder), sino una posibilidad para crear formas inéditas de relacionarse, aprender y dejarse enseñar de/con otros.



En términos de la lectura, esta escucha activa demanda atención a lo que se lee, cómo se lee, para quién se lee, qué emerge de la relación entre aquel que lee, quién escucha lo leído y el producto mismo de la interacción entre lectores. En este punto, la interacción es una emergencia para actuar de manera activa, crítica y comprensiva, en la medida que la posibilidad de la criticidad y la comprensión son herramientas para construir el diálogo (Gadamer, 1992).

En el tercer acontecimiento, en el cual se forma un vocabulario auditivo a través de las palabras, se desarrolla un estado tónico que emana de unos ritmos, una cadencia, una musicalidad y unos acordes que proyectan no solo las condiciones fundacionales de la lengua, sino el carácter del adulto/formador que se desdobra en formas de narrar, gesticular, pronunciar y construir realidades a través de palabras proferidas. Ese vocabulario auditivo es un encuentro fundamental del niño con la lengua que aprende y un ejercicio de contraste entre una lengua y las características variopintas de sus usuarios, por lo que no solo es un descubrimiento de la lengua en uso social, sino de la sociedad que usa esa lengua. Del mismo modo, esas palabras pronunciadas y convertidas en sonidos, se convierten en herramientas de construcción de la intersubjetividad, entendida esta como un proceso de construcción de la identidad que se cimienta en el marco de relaciones discursivas de carácter dialógico y participativo (Dussel, 2001).

Así, el input al cual se enfrentan los niños y niñas tanto en el ámbito familiar como escolar, se consolida como una construcción reflexiva y crítica que se desarrolla a través de prácticas de lectura en voz alta de textos pensados y diseñados con un enfoque situado, los cuales se interrogan por las condiciones integrales de los aprendices y los objetivos propios de la formación. Todo esto, por supuesto, en el marco de un ejercicio de interacción entre personas que no solo permite el desarrollo de habilidades y conocimientos relativos a la lengua, la lectura, la oralidad y la escritura, sino que activa el desarrollo de capacidades y habilidades para vivir de manera digna y justa con los demás (Nussbaum, 2012).

Las interacciones entre docentes y estudiantado a través de la lectura en voz alta para el desarrollo del input y de las capacidades humanas

El proyecto de investigación *La interacción espontánea del adulto con el niño y la interacción apoyada en la propuesta del recurso Espacio de Lectura* tuvo como propósito comparar la interacción espontánea del adulto con el niño, con la interacción apoyada en el recurso multimedia, y, en relación con las singularidades del contexto colombiano, determinar cómo esta herramienta posibilita, igualmente, el desarrollo de las capacidades humanas tanto de docentes como del estudiantado.

En términos de este contexto, y en relación con pruebas censales de carácter nacional e internacional, la lengua, la lectura, la escritura y la oralidad son prácticas que necesitan acciones de mejoramiento, con el fin de que los procesos de formación en la Educación Básica en Colombia se transformen. Asimismo, en relación con las problemáticas sociales, políticas, económicas y ecológicas del país, un recurso como *Espacio de Lectura* contribuye al desarrollo de habilidades para la crítica, la reflexión y la interacción activa, comprensiva y respetuosa, asuntos cardinales no solo para el mejoramiento de los procesos educativos, sino de la vida en su perspectiva más integral.



Por tanto, a partir de la observación de diversas interacciones entre docentes-estudiantes en las aulas de clase del Colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín/Colombia) fue posible apreciar cómo el input recibido comenzaba a ser interiorizado por el estudiantado a partir de diferentes estrategias de formación. Una de las estrategias empleadas se evidencia en el interés por relacionar la información nueva que será presentada al estudiantado a través del cuento *Dos Hermanos*, tomado del recurso *Espacio de Lectura*, con la información del contexto familiar del estudiantado. Así lo describe una de las profesoras en su diario de campo al manifestar que se preguntó sobre quiénes, cuántos y de qué edades tenían hermanos o hermanas, y qué hacían con ellos. Se hizo un cuadro de datos respondiendo a quiénes tenían dos hermanos o hermanas, menos de dos, más de dos o cero hermanos o hermanas. Esta información fue graficada por una estudiante, lo que generó la conclusión grupal de que la mayoría tenía un hermano².

La etapa previa a la lectura del cuento consiste, como se evidencia, en una familiarización del estudiantado con el título del mismo a partir de las semejanzas o diferencias que tienen los estudiantes en sus contextos cotidianos con respecto a la narración. De esa forma, hay quienes establecen relaciones de semejanza al tener dos hermanos, como quienes establecen diferencias al tener más o menos, e incluso, ninguno. A través del establecimiento de conexiones previas a la lectura se posibilita una mayor comprensión de la narración por parte del estudiantado y esto propicia que el contenido lingüístico que se va a presentar por medio de la narración constituya un input comprensible para el estudiante; del mismo modo, estrategias como remarcar el título del cuento con una actividad lúdica permiten un acercamiento previo con la lectura. Así se indica en uno de los diarios de campo: "La profesora, nuevamente, hizo con el estudiantado el ejercicio de mencionar el nombre del cuento trabajado con varias expresiones de sentimientos como alegría, tristeza, etc."

Hudson (2003) sostiene que el nuevo vocabulario aprendido se conecta a través de grupos de palabras con características similares a una serie de vínculos y esos vínculos garantizan que la palabra tenga una vida larga y útil. En el caso del ejercicio presentado, se puede evidenciar que el título de la narración se vincula con un grupo de vocabulario que hace parte del entorno cotidiano del estudiantado y, seguramente, tendrá una perdurabilidad y un uso mayores. Particularmente en este caso, la construcción de campos semánticos por parte del estudiantado no solo activa los conocimientos semánticos y pragmáticos de los mismos, sino que demanda la necesidad de trazar conexiones y analogías con su vida cotidiana, lo que no solo favorece el aprendizaje de la lengua desde el punto de vista de su uso, sino el reconocimiento de la realidad como una instancia social y de construcción participativa. Precisamente, para Urán-Iriarte (2019), "La convergencia del uso de contextos reales y el aprendizaje significativo aumentan el desarrollo de la producción escrita con composiciones que reflejan la incorporación del nuevo léxico aprendido por el desarrollo de campos semánticos" (p. 2), lo que define una ruta importante en el desarrollo de la competencia lexical por parte del estudiantado al usar el vocabulario aprendido en contexto y trazar analogías y conexiones a partir de la generación de campos semánticos, cuyo fin es la construcción de la significación: ¿cómo se construye el significado y el sentido?, ¿cómo se desarrolla la interacción?, ¿cómo nos vinculamos a la cultura y al mundo del conocimiento?, ¿cómo se transforma la experiencia en significación? (Ministerio de Educación Nacional, 1998).

² Diarios de campo de las docentes.



Del mismo modo, en los procesos de observación de las clases, se puede apreciar la influencia de las diferentes técnicas de lectura en voz alta empleadas por los y las docentes en la interacción con el estudiantado, las cuales posibilitan la comprensión y la socialización del input. Cova (2014) menciona la importancia de la entonación y el ritmo en la lectura en voz alta; respecto a esto, uno de los diarios de campo describe que la profesora utiliza una estrategia para que el estudiantado preste atención, se siente y guarde silencio, la cual consiste en pedir en voz muy baja que quien la esté escuchando levante la mano. Dicha estrategia funcionaba y hacía que el estudiantado se reincorporara en sus sillas y se recuperara el orden. Asimismo, a la hora de leer, la profesora hacía cambios en el tono de acuerdo con las características del texto, pero también en relación con las circunstancias que se daban en el aula de clase en el momento mismo de la lectura.

De esta manera, se aprecia la importancia de los cambios de ritmo y entonación en la escucha activa y en la atención del estudiantado, puesto que aquello que se lee llama su atención y facilita la comprensión de la lectura, además de la construcción del input. A partir de la atención que se pone en aquello que el o la docente está leyendo, se hace posible la comprensión de una mayor variedad de sonidos y palabras que hacen parte del contenido lingüístico proporcionado por el cuento; de esta forma, ese contenido lingüístico es el input que el estudiante adquiere de esa lectura y que, a partir de la comprensión, posibilita la producción por parte del estudiantado, el output.

Los cambios en la cadencia de la lectura y la entonación de palabras y expresiones, en relación de reciprocidad con lo que pasaba en el cuento y en el aula de clase, producía no solo una reacción de respeto en el estudiantado por su influjo en el desarrollo de la trama del texto, sino una reacción de empatía con el estudiantado que escuchaba con atención el relato, pero también con los personajes y las circunstancias de la historia. Esta reacción empática daba pie a que el relato leído por el profesorado se convirtiera en un evento que era necesario escuchar para entender y comprender, puesto que hacía parte de una situación más de interacción: con la lengua, con el docente, con los compañeros, con los personajes del cuento, con la cotidianidad.

Para Gutiérrez y Uribe (2015), en las prácticas del hablar y el escuchar “[...] están implicadas acciones de sentido éticas, sociopolíticas y estéticas; es una construcción social, en tanto tiene lugar en la experiencia cotidiana y adquiere características propias del contexto cultural” (p. 194), lo que en términos de esta experiencia se traduce en las diversas posibilidades de formación en la lectura, la escritura y la oralidad, pero también en toda una imagen de cómo funciona una sociedad que se rige por el respeto, la equidad y la solidaridad.

En los diarios de campo de los investigadores se evidencia que, a partir de la lectura en voz alta, tal y como lo plantean Flores et al. (1999), es posible trabajar las habilidades de leer, hablar, escuchar y escribir. En uno de estos diarios se describe que el alumnado pudo trabajar las cuatro habilidades comunicativas partiendo del cuento: hicieron ejercicios de escucha en el momento de lectura, del habla con sus participaciones orales y el diálogo que produjo la historia; de escritura cuando debían hacer un ejercicio más propositivo describiendo el personaje que eligieron y de lectura cuando revisaron tanto su ejercicio como el de los compañeros.



En este caso, se señala la influencia que tiene la lectura como input, al involucrar la escucha activa de los textos a través de la interacción docente-estudiante y cómo este input se manifiesta en un output a partir de la producción propia del estudiante mediante lo que escribe y lo que habla, por lo que se puede sostener que el input lingüístico surge, principalmente y con mayor agilidad, a partir de la interacción entre el adulto y el niño, y que hay variadas formas de input. La lectura en voz alta requiere, a su vez, de características que permitan la atención y la escucha activa por parte del estudiante y que, de esa forma, el contenido lingüístico que se encuentra en esa lectura sea comprendido por el estudiante y se convierta en información disponible para ser utilizada en el output enfocado en aquello que habla y escribe.

Por consiguiente, el adulto, ya sea el profesor o el padre de familia, se instituye como un modelo de cómo leer y emprender la tarea de la comprensión de un texto, en la medida que sus comportamientos en el proceso lector atestiguan formas de leer y actuar ante las fases de la lectura en relación con sus logros y dificultades (Solís et al., 2011). El estilo de leer del profesor, la forma cómo pronuncia las palabras, las estrategias que usa para imponer énfasis, emociones e ideas, la velocidad consciente en la que lee y el manejo de su cuerpo describen toda una cátedra en relación con los procesos de leer, comprender y producir conocimientos a partir de la lectura.

Ahora bien, en relación con el input, otro aspecto por tener en cuenta es que, como variados autores lo sustentan, este debe estar relacionado con el contexto del estudiante, pues a medida que se establecen relaciones del input con los conocimientos previos, este se hace más comprensible y, sobre todo, significativo en términos de formación y transformación:

“El proceso psicolingüístico esencial requiere de un input, adaptado a la capacidad comprensiva del estudiante de manera que pueda tener lugar en su cerebro la percepción y el reconocimiento de la forma fonética, morfológica, semántica, sintáctica y pragmática de las formas léxicas.” (Baralo, 2011, p. 1).

Es pertinente especificar por qué tratar el input como centro de esta reflexión y su relación con el aprendizaje, en la medida que “[...] el lenguaje es la base del aprendizaje y la competencia lingüística madura se concibe como un inventario estructurado de construcciones lingüísticas significativas.” (Teberosky y Jarque, 2014, p. 2), por lo que se puede plantear que los aprendices adquieren el lenguaje a través del input que se les proporciona y el lenguaje mismo es la base de ese input y el fundamento de los procesos de enseñanza y aprendizaje del estudiantado.

Ahora bien, un punto trascendental acerca de esta reflexión está relacionado con las posibilidades que este encuentro para el desarrollo del input, a través de las interacciones entre adultos y niños/estudiantes que han sido propiciadas por la lectura en voz alta, funda en lo atinente a las capacidades humanas. En el marco de las aseveraciones descritas por los investigadores a través de los diarios de campo, es posible establecer una conexión contundente entre el desarrollo del input y el desarrollo de estas capacidades, en la medida que el input que florecía en el alumnado en las interacciones, con esos textos vividos por docentes y estudiantes, construía nuevas formas de relacionamiento tanto con las personas como con las historias leídas.



En este sentido, el desarrollo del input se instituye en el marco de unas relaciones discursivas entre personas, lo que, al mismo tiempo, configura unos tipos de relacionamiento que influyen notablemente en las formas de construir vínculos y entenderlos. Así, entre maestros y estudiantes se producen vínculos afectivos y relaciones de poder por medio del intercambio de conocimientos, significaciones, sentidos y cosmovisiones (Gutiérrez, 2014), lo que hace posible, como se ha dicho, el desarrollo del input en una base que no solo compromete lo lingüístico, sino, en general, lo humano.

Todo esto, en términos de Maturana y Bloch (1996), se podría describir desde la idea del lenguaje, en la medida que no se usa el lenguaje para lograr la humanidad, sino que es el lenguaje el espacio en el cual opera lo humano, esto es, la interacción es un espacio discursivo, de lenguaje, en el cual se desarrollan ejercicios que construyen humanidad a partir de las relaciones, diversas y heterogéneas, que se dan en las múltiples interacciones, en las cuales la emoción de estar con el otro, escucharlo, debatirlo, interrogarlo, crean posibilidades para construir convivencia y forjar las bases de la identidad.

Precisamente, Maturana y Verden-Zöllner (1993) sostienen que la condición de la adultez emerge en un niño cuando “[...] en su conducta cotidiana surge espontáneamente como un ser autónomo y ético, capaz de colaborar desde el respeto por sí mismo y por los otros, pues no tiene miedo a desaparecer en la colaboración” (p. 48). En este caso, ese input, que se desarrolla través de la lectura en voz alta, es el resultado de concebir la interacción como una construcción colectiva, en la medida que se comprende el desarrollo del input como un logro que se presenta por una serie de acciones participativas y cooperativas.

A modo de colofón

La calidad, la cantidad y la forma en la que llega el input lingüístico, al cual se enfrentan el alumnado en su cotidianidad, debe tenerse en cuenta por padres de familia y profesores en los intercambios habituales, dada su trascendencia en los procesos de desarrollo de la lengua, la lectura, la escritura, la oralidad y, por supuesto, lo humano. Los procesos de intercambio de este input se deben presentar en una dinámica de interacciones conscientes y situadas que hagan posible aprendizajes significativos, comprensivos y consecuentes con los saberes previos y las experiencias contextuales del estudiantado, por lo que es ineludible reflexionar en torno a nuevas formas de circulación e intercambio de input tanto en la esfera familiar como escolar.

El conocimiento en los niños y niñas se desarrolla a través de prácticas que fomentan y se apoyan en la interacción (hablar, leer, escribir, pensar, escuchar), lo que define la tarea de pensar y edificar pensamiento como ejercicios de carácter colaborativo y participativo (Teberosky y Jarque, 2014) y el diálogo como base fundamental para la construcción del conocimiento (Vygotsky, 1995). Estas prácticas colaborativas se gestan, por ejemplo, a través de la lectura compartida de textos, en las cuales, además de desarrollar competencias relativas a la lengua, la lectura y la escritura, se desarrollan competencias de carácter sociolingüístico, pragmático e intercultural: “[...] *intercultural speakers will be successful not only in communicating information, but also in developing a human relationship with people of other languages and cultures*” (Byram, 1997, p. 7).



Así, la lectura compartida de textos en voz alta debe ser considerada una práctica reflexiva, esto es, un ejercicio pensado con antelación y analizado en prospectiva, en la medida que debe tener en cuenta aspectos de diverso tipo como la formación del niño, su edad, sus saberes previos, su contexto familiar y escolar, sus potencias y debilidades, entre otros. Este aprendizaje compartido que se desenvuelve en prácticas de lectura (Teberosky, 2013), se construye a través del intercambio de palabras y la consideración de la escucha activa como una herramienta ineludible para enseñar y aprender la lengua, y vivir y comprender la vida en sociedad (Calsamiglia y Tusón, 2002). De esta manera, los procesos de intercambio verbal y no verbal del adulto hacia el niño, a través de la lectura en voz alta, hacen posible:

[...] crear importantes oportunidades de desarrollo y aprendizaje de la lengua, la lectura y la escritura. Se trata de un modo privilegiado de enriquecer la lengua al que se expone a los niños, pues a diferencia de la interacción conversacional de la vida cotidiana, el lenguaje de los libros contiene diversidad de ejemplares de formas y usos de la lengua para expresar significados (Teberosky y Sepúlveda, 2018, p. 86).

La posibilidad de interactuar del adulto con niños/estudiantes a través de la lectura compartida en voz alta, no solo es una fuente valiosa para el desarrollo del input lingüístico, el mejoramiento de los procesos de lectura, escritura y oralidad, sino que es una herramienta para construir la significación, esto es, cómo se construye la comprensión y cómo esta se transforma en cosmovisiones para existir en el mundo. Asimismo, ese desarrollo del input del niño/estudiante, aunado al mejoramiento de los procesos de lectura y escritura (cómo lee, siente y vive un texto el adulto), se consolida y repercute en el desarrollo de capacidades humanas (Nussbaum, 2012) que serán fundamentales para el niño a la hora de entender el propio papel del lenguaje en la realidad y en construir una existencia compartida con otros en un ambiente de empatía, respeto, equidad y solidaridad.

El recurso Espacio de Lectura, en la dinámica de su propuesta integral, no solo es una herramienta que favorece los procesos de aprendizaje y enseñanza de la lectura, la escritura y la oralidad, sino que demanda de los adultos (profesores y padres de familia) la ideación de nuevos caminos y formas del acompañamiento que permitan la construcción de lazos con la lengua, la cultura, la literatura y la sociedad, todo esto en términos de la preocupación por el papel que cada adulto tiene en torno a la formación de los niños y niñas.

De igual manera, Espacio de Lectura consolida las interacciones entre adultos y niños y niñas, pero en relación con preguntas de trascendental reflexión que deben ser previas a cualquier proceso de formación: ¿cómo piensa el niño?, ¿qué podría hacer?, ¿cuál es el contexto?, ¿qué necesita?, ¿cómo comprende?, ¿cómo construye la comprensión?, ¿cómo construir cooperativamente la comprensión y la significación con el niño? Esto determinaría no solo la apropiación de estrategias y recursos para favorecer el aprendizaje del niño, sino que exige el diseño de nuevas maneras de comprender los procesos de enseñanza y aprendizaje y los roles que los adultos cumplen en ellos. Por tanto, el proceso de formar al niño en relación de reciprocidad entre la escuela y la familia tendría que ser el camino correcto para el desarrollo de habilidades y actitudes hacia la lengua, la lectura, la escritura y la oralidad, y, de manera clara, una estrategia para consolidar esa pareja de difícil interacción activa, aunque esencial, entre el hogar y la escuela.



Con una potencia evidente en la narración, Espacio de Lectura es un recurso que establece una relación directa entre la trascendencia de transmitir informaciones y cómo hacerlo, esto es, usa las narraciones como vías para el conocimiento de la lengua oral y escrita (Contursi y Ferro, 2000), y las diversas formas de establecer comunicaciones, crear sentido y permitir la comprensión de las razones por las cuales un sujeto narra y cómo esos modos de narrar relatan unas historias acerca del qué, cómo y por qué se piensa, se siente y se vive de determinadas maneras. Las narraciones en Espacio de Lectura, por tanto, son herramientas cognitivas, comunicativas y sensoriales (Adam, 1992) que permiten descubrir la lengua en relación con unas culturas, pero que, sobre todo, entregan herramientas a los niños y niñas para que rastreen aquello que se llama humanidad a través de representaciones discursivas (Ricoeur, 1996) que brotan en las palabras, pero que se conectan en los sonidos, las ilustraciones, la voz, el gesto y el cuerpo. En síntesis, Espacio de Lectura, en clave de interacción y a través de la lectura en voz alta, permite a los niños y niñas conocer su lengua, mejorar los procesos de lectura y escritura, reconocer la estructura de la narración, y, a partir de esta, comprender de manera plena los procesos de construcción solidaria de la realidad.

Agradecimientos

Desde la Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín/Colombia) agradecemos a la doctora Ana Teberosky por compartir con nosotros este recurso y sus posibilidades para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje del área de Lenguaje en Colombia.

Referencias

- Adam, J. (1992). *Los textos: heterogeneidad y complejidad*. En A. Mendoza, C. Romea y F. Cantero (Eds.), *Didáctica de la lengua y la literatura para una sociedad plurilingüe del siglo XXI* (pp. 3-12). Servicio de publicaciones de la Universitat de Barcelona.
- Baralo, M. (2011). Aprendizaje léxico y adquisición gramatical en ELE: la importancia del procesamiento del input. En *II Congreso Internacional de Enseñanza de Español como Lengua Segunda y Extranjera* (pp. 1-10). Universidad del Salvador. <https://bit.ly/3kKF2pp>
- Bettelheim, B., Zelan, K. y Beltrán, J. (1983). *Aprender a leer*. Crítica.
- Byram, M., Grobkova, B. y Starkey, H. (1997). *Developing the intercultural dimension in language teaching. A practical introduction for teachers* (pp. 1-35). Strasbourg. <https://rm.coe.int/16802fc1c3>
- Cameron-Faulkner, T., Lieven, E. y Tomasello, M. (2003). A construction-based analysis of child directed speech. *Cognitive Science*, 27(6), 843-873. <https://doi.org/b3zch2>
- Calsamiglia, H. y Tusón, A. (2002). *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Editorial Ariel.
- Contursi, M. & Ferro, F. (2000). *La narración: Usos y teorías*. Norma.
- Cova, Y. (2004). La práctica de la lectura en voz alta en el hogar y en la escuela a favor de niños y niñas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 5(2), 53-66. <https://www.bit.ly/3ID1NrJ>
- Dussel, E. (2001). *Hacia una filosofía política crítica*. Desclée de Brouwer.
- Fernández, C. (2013). Técnicas de enseñanza basadas en input para la adquisición de la gramática en la sala de clase. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 13, 295-306. <https://bit.ly/39GCvGr>
- Flores, C., Rubio, E., da Silva, L., Eça, M., Carvalho, R., Moreira, S. y Barroso, T. (1999). Hacia una nueva práctica de lectura. *Anuario Brasileño de Estudios Hispánicos*, 9, 53-58. <https://bit.ly/39I13ik>
- Gadamer, H. (1992). *Verdad y método*. Sígueme.



- Gaies, S. (1982). Native speaker-nonnative speaker interaction among academic peers (research note). *Studies in Second Language Acquisition*, 5(1), 74-81. <https://doi.org/c8bc8w>
- Gutiérrez, M. (2014). *Concepciones y prácticas sobre la oralidad en la educación media colombiana*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <https://doi.org/gxgr>
- Gutiérrez, M. y Uribe, R. (2015). Cuando es posible hablar y escuchar mejor de como ya hablamos y escuchamos. *Revista Oralidad-es*, 1(2), 192-204. <https://bit.ly/3CQA7JT>
- Hatch, E. (1978). *Second language acquisition: A book of readings*. Newbury House Publishers.
- Hudson R. (2003). Word grammar. En W. Frawley (Ed.), *International encyclopedia of linguistics*. Oxford University Press.
- Krashen, S. (1992). The input hypothesis: An update. En *Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics. Linguistics and language pedagogy: The state of the art* (pp. 409-431). Georgetown University Press.
- Lipman, M. (1998). Critical thinking and the use of criteria. *Inquiry: Critical Thinking across the Disciplines*, 1(2), 1-7. <https://doi.org/fz7bpg>
- Maturana, H. y Bloch, S. (1996). *Biología del emocionar y Alba Emoting: Respiración y emoción, bailando juntos*. Dolmen Ediciones.
- Maturana, H. y Verden-Zöllner, G. (1993). *Amor y juego, fundamentos olvidados de lo humano*. Instituto de Terapia Cognitiva.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia (1998). *Lineamientos curriculares de Lengua Castellana. Áreas obligatorias y fundamentales*. MEN.
- Nussbaum, M. (1997). *Cultivating humanity: a classical defense of reform in liberal education*. Harvard University Press.
- Nussbaum, M. (2012). *Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano*. Paidós.
- Ricoeur, P. (1996). *Tiempo y narración, III. El tiempo narrado*. Siglo XXI.
- Rizo, M. (2004). Comunicación e interacción social. Aportes de la comunicología al estudio de la ciudad, la identidad y la inmigración. *Global Media Journal*, 1(2), 1-7. <https://bit.ly/3rgXg57>
- Sastre, M. y Roa, J. (2015). La enseñanza de la lectura y la escritura hoy. Entrevista a Ana Teberosky Coronado. *Investigaciones sobre Lectura*, (4), 125-135. <https://bit.ly/3HmRSTK>
- Siegel, H. (1990). *Educating reason. Rationality, critical thinking and education* (2.ª ed.). Routledge.
- Silva, M. (2001). *Escuelas para la lectura: cómo transformar la escuela en un entorno lector*. Banco del libro.
- Solís, M., Suzuki, E. y Baeza, P. (2011). *Niños lectores y productores de textos: un desafío para los educadores*. Ediciones Universidad Católica.
- Storkel, H. y Morrisette, M. (2002). The lexicon and phonology: Interactions in language acquisition. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 33(1), 24-37. <https://doi.org/cskf9m>
- Teberosky, A. y Jarque, M. (2014). Interacción y continuidad entre la adquisición del lenguaje y el aprendizaje de la lectura y la escritura. *Ruta Maestra*, 8, 21-26. <https://bit.ly/2ZrVB18>
- Teberosky, A. (2017). *Espacio de Lectura*. Laboratório de Educação. <https://bit.ly/3HkPoW2>
- Teberosky, A. y Sepúlveda, A. (2018). Aprender a partir de la lectura en voz alta del adulto. *Revista Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade*, 7(2). <https://doi.org/gxgt>
- Trelease, J. (2013). *Qué hacer y qué evitar al leer en voz alta. A viva voz lectura en voz alta*. Bibliotecas Escolares CRA.
- Urán-Iriarte, I. (2019). *La producción escrita y el léxico en niños de primero de Primaria*. (Trabajo de grado de maestría, Universidad Internacional de La Rioja). Repositorio institucional de la Universidad de La Rioja. <https://bit.ly/39F6crl>



- Valenzuela, J. y Nieto, A. (2008). Motivación y pensamiento crítico: Aportes para el estudio de esta relación. *REME*, 11, (28). <https://bit.ly/39JEN7H>
- Villarini A. (2003). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas Psicológicas*, 3(4), 33- 42. <https://bit.ly/3IRrpOl>
- Vygotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*. Ediciones Paidós.
- Yang, Y. T. (2012). Cultivating critical thinkers: Exploring transfer of learning from pre-service teacher training to classroom practice. *Teaching and Teacher Education*, 28, 1116 -1130. <https://doi.org/f4bqmg>
- Yano, Y., Long, M. y Ross, S. (1994). The effects of simplified and elaborated texts on foreign language reading comprehension. *Language Learning*, 44(2), 189-219. <https://doi.org/b3f45v>