

¿Quién cuenta cuando contamos?: Estrategias de aprendizaje mediadas por la corporalidad desde el constructivismo radical

Stefanie Arce Pardo

Departamento de Kinesología, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación,
Santiago, Chile

Estudiante Doctorado en Educación, Universidad Metropolitana de Ciencias de la
Educación, Santiago, Chile

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1069-2894>

Email: stefanie.arce@umce.cl

Recibido / Received: 28/11/2025
Aceptado / Accepted: 09/04/2026

Resumen: Este artículo reflexiona críticamente sobre una situación educativa hipotética en un aula preescolar intercultural, desde la perspectiva del constructivismo radical de Humberto Maturana. Mediante el análisis de una estrategia educativa que incorpora el cuerpo y el movimiento para potenciar el desarrollo de las habilidades matemáticas, se evidencia cómo las estrategias pedagógicas pueden invisibilizar la diversidad cultural del estudiantado, en este caso, considerando la corporalidad como medio de representación cultural y herramienta para la construcción de aprendizajes significativos. El ensayo propone repensar el rol docente como facilitador de prácticas pedagógicas que reconozcan al cuerpo como portador de sentido cultural y que promuevan interacciones educativas desde el respeto, el amor y la diversidad epistemológica, enfatizando la importancia de una educación intercultural basada en la reflexión, la emoción y la convivencia. Además de la integración real en el aula de la unidad mente-cuerpo, para el aprendizaje.

Palabras clave: Constructivismo radical, Corporalidad, Diversidad cultural, Educación parvularia, Aprendizaje significativo.

Abstract: This article critically reflects on a hypothetical educational situation in an intercultural preschool classroom from the perspective of Humberto Maturana's radical constructivism. Through the analysis of an educational strategy that incorporates the body and movement to enhance the development of mathematical skills, it is evident how pedagogical strategies can render the cultural diversity of the student body invisible, in this case, considering corporeality as a means of cultural representation and a tool for the construction of meaningful learning. The essay proposes rethinking the role of the teacher as a facilitator of pedagogical practices that recognise the body as a carrier of cultural meaning and promote educational interactions based on respect, love and epistemological diversity, emphasising the importance of intercultural education based on reflection, emotion and coexistence. In addition to the real integration of the mind-body unity in the classroom for learning.

Keywords: Radical Constructivism, Corporeality, Cultural Diversity, Early Childhood Education, Meaningful Learning.

1. Introducción

La diversidad de niños que actualmente pueden convivir en el aula desafía a las y los educadores a generar experiencias de aprendizaje significativas que respeten las trayectorias individuales e históricas que cada estudiante porta consigo.

Es en este contexto, la perspectiva del constructivismo radical, particularmente la desarrollada por Maturana (1997), permite analizar las prácticas educativas tradicionales en contextos interculturales, cuestionando el uso del cuerpo-movimiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula.

El objetivo de este ensayo es analizar críticamente una práctica educativa situada en un aula preescolar ficticia, a fin de evidenciar cómo se configuran ciertas formas de corporeidad, donde algunas son excluidas y otras validadas, en función de una lógica homogeneizadora. A partir de la actividad de contar con los dedos, se propone reflexionar sobre el rol docente, el sentido cultural que aporta el cuerpo y el movimiento y la necesidad de construir espacios educativos que consideren la diversidad como una oportunidad pedagógica y no como un obstáculo.

2. Marco Teórico

2.1. Educación Parvularia o inicial

La Educación parvularia o inicial tiene como propósito favorecer aprendizajes significativos y relevantes, además de pertinentes, oportunos y de calidad, considerando a los niños como sujetos integrales que aprenden desde la totalidad de su ser. Las Bases Curriculares de la Educación Parvularia en Chile (Ministerio de Educación, 2018) se fundan en base a principios pedagógicos que orientan la práctica, siendo uno de ellos el Principio de unidad, donde se considera a los niños como personas esencialmente indivisibles, los cuales enfrentan los aprendizajes considerando toda su existencia de manera integral (sentidos, emoción, corporeidad, espiritualidad, por ejemplo) (MINEDUC, 2018, p.31).

A partir de este principio, el currículo se organiza en tres ámbitos de experiencia: Desarrollo personal y social, Comunicación integral e Interacción y comprensión del entorno- que agrupan los núcleos de aprendizaje, organizados en tres niveles curriculares que abarcan tramos de dos años cada uno, se denominan; 1.er nivel (sala cuna), 2.do nivel (medio) y 3.er nivel (transición).

Dentro de este marco, destaca el Núcleo de Corporalidad y Movimiento, situado en el ámbito de Desarrollo Personal y Social, el cual tiene un carácter transversal en la estructura e implementación curricular. Este núcleo reconoce que el cuerpo y el movimiento constituyen una unidad integradora de dimensiones sensoriales, afectivas, cognitivas, emocionales y culturales, actuando como mediadores de la interacción con el entorno y del desarrollo de la identidad.

Además, se considera dentro de las bases curriculares, el Núcleo del Pensamiento matemático, ubicado dentro del ámbito Interacción y comprensión del entorno, se orienta a la adquisición de nociones de ubicación de espacio-tiempo, relaciones de orden, comparación, clasificación, seriación, identificación de patrones, además de la construcción de noción de número y el uso inicial de la función ordenadora y cuantificadora de estos. Para favorecer estos aprendizajes, se requiere desarrollar actividades específicas de exploración activa de situaciones y objetos de entorno, por lo tanto, se sugiere el uso de materiales factibles de manipular.

2.2. Corporeidad y Pensamiento matemático

La utilización del cuerpo y el movimiento como estrategia educativa en niños en edad preescolar resulta fundamental, dado que el desarrollo motor, cognitivo, lingüístico y socioemocional se encuentran estrechamente relacionados (Belia, Vihman & Keren-Portnoy, 2025).

Las experiencias perceptivo-motoras que ocurren dentro de contextos sociales y culturales no son simples estímulos de entrada y salida, sino que configuran y modifican activamente los dominios cognitivos (Lobo et al., 2013). En este sentido, el movimiento corporal permite a los niños interactuar con el mundo de maneras que favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas (Carlson, Rowe & Curby, 2013).

De manera específica, utilizar el cuerpo para aprender matemáticas se ha revelado como una estrategia eficaz. Existen evidencias que muestran una relación bidireccional entre las experiencias físicas, las habilidades motoras finas y el desarrollo cognitivo numérico (Fischer, Suggate & Stoeger, 2022). El conteo con los dedos, por ejemplo, permite a los niños interiorizar sus dedos como representaciones de magnitud numérica (Fischer, Suggate & Stoeger, 2020). Esta práctica habitual se transforma en una herramienta clave para el desarrollo del pensamiento matemático temprano (Barrocas et al., 2020; Berteletti & Booth, 2016; Soylu et al., 2018 citado en Asakawa & Sugimura, 2022).

El conteo con los dedos facilita la asociación entre la palabra numérica y la cantidad correspondiente, y promueve el desarrollo de nociones cardinales, que son fundamentales para avanzar hacia procesos aritméticos más complejos (Fischer et al., 2020; Fischer et al., 2022; Neveu et al., 2023). Además, esta práctica puede potenciar el aprendizaje de la suma y la resta (Frey et al., 2024).

A la luz de estas evidencias, se sugiere que el núcleo de Corporalidad y Movimiento de las Bases Curriculares de Educación Parvularia se articule con el núcleo de Pensamiento Matemático mediante actividades que incorporen el uso de los dedos como recurso corporal para representar cantidades. Así, el cuerpo no solo acompaña el aprendizaje, sino que se constituye en el medio por el cual este tiene lugar.

2.3. Diversidad cultural en la Educación parvularia o inicial

La diversidad puede ser comprendida como la consecuencia de modos distintos de construir significados que dan lugar a una visión de mundo diversa en algunos o muchos sentidos sin aludir a una diferencia cuantitativa o jerárquica, sino a que se constituye en el lenguaje según el modo de convivencia propio de cada cultura (Ibáñez, 2010).

Desde esta perspectiva, la visión de mundo que el niño trae a la educación parvularia, es aquella que conoce desde su grupo familiar, lo cual se denomina primer contexto interaccional. Es decir, mediante un proceso de socialización primaria, aprenden estilos o pautas relacionales propias de la dinámica de la familia que conoce, y estructura su sistema básico de conocimiento (Ibáñez, 2010). Al ingresar a la escuela, su segundo contexto interaccional, el niño o niña trae a la mano el conocimiento adquirido en su comunidad. Todas las formas de relacionarse, significados y valores, entran en diálogo o en conflicto, con los de sus compañeros o sus profesores. El aprendizaje en la escuela se configura sobre la transformación de ese conocimiento primario, según el modo de convivencia que logre construir dentro de la comunidad educativa (Ibáñez, 2010).

La conformación de esta multiplicidad de experiencias en un desafío para los docentes de educación inicial, la cual puede ser abordada desde la perspectiva propuesta por de Sousa Santos, y la ecología de saberes (2006). Donde se considera el diálogo entre los diferentes saberes (saber científico, laico, indígena, campesino, por ejemplo), ya que se valora cómo el conocimiento produce la realidad; la intervención

en lo real. Esto implica una mayor riqueza para la comprensión en el aula, ya que cada niño desde su experiencia complementa el abordaje y análisis durante el acto educativo.

Considerando lo anteriormente mencionado, es clave que se desarrollen planes y orientaciones para garantizar el reconocimiento de las diversidades culturales, y se transformen en acciones concretas para erradicar todas las formas de exclusión en el ámbito educativo. La educación parvularia o inicial es el eje articulador de estas acciones, ya que es el primer momento, donde los niños salen de sus comunidades de origen y se relacionan con distintas costumbres, maneras de interactuar y valores.

En esta línea, la Subsecretaría de Educación Parvularia publicó un documento referencial que ofrece a las comunidades educativas conceptos y estrategias que facilitan el análisis y la reflexión sobre interculturalidad en la práctica educativa habitual (Ministerio de Educación, 2024). Este material propone comprender la interculturalidad como una práctica que favorece la convivencia y la co-construcción de significados desde la diversidad. En este sentido, incorporar la diversidad cultural en la práctica es una propuesta actitudinal y cognitiva, en la cual mediante el respeto mutuo se construyen vínculos significativos que potencian el aprendizaje, y se releva que las diferencias culturales también se comprenden como un marco epistémico, donde se construye de manera particular significados y sentidos reflejando su historia de interacciones (Druker Ibáñez, 2020; Ministerio de Educación, 2024).

2.4. *Constructivismo radical*

Para el análisis crítico de la situación educativa hipotética se adopta la perspectiva del constructivismo radical, desarrollada por Humberto Maturana. A continuación, se presentan cinco ejes fundamentales que estructurarán el análisis del fenómeno educativo propuesto:

- a) *Objetividad sin paréntesis/entre paréntesis*: En su obra, “*La objetividad: un argumento para obligar*” (1997), propone dos tipos de objetividad que están en constante tensión. Primero, la objetividad trascendental (sin paréntesis) que concibe una uniformidad del conocimiento y en la epistemología. Permite realizar generalizaciones, y considera que las situaciones que se salen de la norma (errores) provienen de una percepción deficiente. En contraposición se encuentra la objetividad constitutiva (entre paréntesis), que considera la realidad una construcción determinada por las interacciones y el lenguaje del observador. En este camino, la realidad es múltiple por lo que se legitima la diversidad. En el ámbito educativo, esta distinción es clave: un docente que se posiciona desde la objetividad sin paréntesis tenderá a invalidar las formas que son distintas a su propia forma de ser o conocer, mientras que uno que se sitúa en la objetividad entre paréntesis reconocerá la diversidad epistémica como válida.
- b) *Formación humana desde la Biología del amor*: Para Maturana y Nisis (2002) (2002), la tarea de la educación escolar es facilitar el crecimiento de los niños como seres humanos que se respetan a sí mismos y a los otros, con consciencia social y ecológica. Para lograrlo, el docente debe favorecer que los niños desarrollen capacidades de acción y reflexión, sin centrarse en el aprendizaje técnico. En ese sentido, los temas abordados en la escuela deben ser coherentes con la historia y cultura de los niños, en espacios de reconocimiento mutuo. El objetivo

es el enriquecimiento de la capacidad de hacer y reflexionar, y no la negación o cambio de su ser individual. Por lo tanto, educar debe ser comprendido como un acompañamiento o una invitación y no como una imposición o corrección desde la superioridad del rol docente.

- c) *La emocionalidad como punto clave educativo*: El rol de la emoción es abordado también por Maturana (1997). Las emociones guían el fluir de las conductas humanas y tienen una participación clave al momento de comprender la construcción de dominios racionales. Esto implica que el aprendizaje se logra en la medida que las emociones y estados de ánimo cambian. En la escuela, la comprensión de que todo aprendizaje está condicionado por el emocionar, es fundamental. El rol del docente es generar espacios emocionales donde el niño o niña se sienta aceptado, reconocido y seguro, para que se potencie la curiosidad, la reflexión y la transformación.
- d) *La corporalidad en el aula*: La unicidad entre cuerpo y mente (alma) propuesta por la Biología del amor (Maturana y Nisis, 2002), propone que es la unidad básica de ser y el hacer, ya que nos manifestamos y transformamos en la corporalidad. La forma en la que nos movemos, nos expresamos o interactuamos refleja nuestra historia, emocionalidad y configuraciones cognitivas. Por lo que el rechazo o la aceptación de ciertas formas corporales implican el rechazo o aceptación del otro como persona completa.
- e) *Lenguaje*: Maturana (1997) define el lenguaje como coordinaciones consensuales de coordinaciones de acciones consensuales que constituyen la historia de interacción de un sujeto. Es decir, el lenguaje es la herramienta mediante la cual se construye la realidad a través de la interacción con nuestra familia (socialización primaria). Este proceso permite la construcción de sentido para los objetos y relaciones que emergen mediante el uso en el lenguaje. Todo lo que hacemos y conocemos se configura en el lenguaje y se encarna en la corporalidad (Maturana, 2001).

Por lo tanto, nuestra experiencia de realidad está mediada por nuestras primeras interacciones, donde se construyeron los primeros significados y sentidos en el seno familiar a través y en el lenguaje. En el caso de la educación parvularia o inicial es clave comprender que el lenguaje de cada uno de los niños que ingresa al aula refleja claramente su historicidad, desarrollada en el espacio de relación con su núcleo familiar. El desafío está en la construcción de una nueva significación desde las interacciones en este nuevo espacio relacional escolar.

Es rol del docente estar atento a los significados que los niños atribuyen a gestos, palabras o acciones, ser claros y consistentes en la configuración del lenguaje dentro de este nuevo espacio educativo.

3. Situación educativa hipotética

Posicionémonos en un escenario hipotético, donde somos observadores de las interacciones que se dan en aula intercultural preescolar, la cual estaría constituida por niños de diferentes orígenes. Chilenos, chinos, británicos, alemanes y del pueblo T'simane, pertenecientes a la Amazonía boliviana. Niños y niñas que, a pesar de sus diferencias idiomáticas, logran comunicarse sin dificultades mediante el lenguaje universal del juego infantil.

El docente a cargo, enfocado en desarrollar estrategias educativas innovadoras, propone una actividad que incorpora el Núcleo Transversal de Corporalidad y Movimiento al Núcleo de Pensamiento matemático, y busca favorecer el aprendizaje del conteo hasta el número 10 mediante el uso de los dedos de ambas manos.

La actividad consiste en mostrar diferentes cantidades de objetos y contarlos con las manos, siguiendo una canción tradicional chilena. La secuencia inicia siempre con la mano derecha, comenzando desde el índice para seguir con el dedo medio, anular, meñique y terminar con el dedo pulgar, para después pasar a la otra mano.

En la generalidad, es una imagen alegre donde los niños imitan al docente con sus manos el conteo. Pero si hacemos un acercamiento a los grupos de niños por diversidad de origen podemos notar algunas situaciones relevantes. Los niños chilenos siguen la actividad sin dificultades, se sienten contentos y confiados. Algunos corrigen a sus compañeros tomándoles las manos o comentan entre ellos sobre lo que les pasa a los niños de origen asiático, riéndose. Los niños de China no muestran problemas en contar hasta el cinco, pero al llegar al número seis se quedan mirando las manos y con dificultad llegan al diez. Los niños de la Amazonía comienzan a contar siempre desde el meñique y los niños europeos desde el pulgar.

El docente nota esta “dificultad” que le impide seguir con su actividad. Los niños no siguen la secuencia lo que “arruina” la canción. Comienza a corregir constantemente a los niños británicos, amazónicos, alemanes y chinos. Relela la actividad de los niños chilenos. Detiene la canción, ensayan la secuencia, les corrige tomando los dedos para que puedan seguir finalmente, de manera uniforme, el orden de conteo.

Después contaron algunas cantidades, sumaron y restaron hasta diez. Pero en su corporalidad, los niños amazónicos, europeos y asiáticos se hacían más pequeños, eran menos participativos y quedaban relegados a un segundo o tercer plano de interacción.

4. Discusión crítica

En el caso hipotético de esta aula intercultural hubiera sido clave tener en consideración el origen de cada uno de los grupos que conforman esta situación educativa, para poder adecuar el currículo dentro de la diversidad cultural. Es así como, una actividad tan simple como contar con los dedos, reúne una historicidad ya que se aprende mediante la interacción con su comunidad, por lo que trae a la mano, literal y figurativamente, una representación cultural.

En este caso, el conteo presenta una diversidad cultural relevante. Se ha descrito que las personas de cultura alemana y británica comienzan la secuencia de conteo generalmente con el pulgar, sumando el índice, después el dedo medio, anular y terminando para el número cinco, el meñique; todos de la mano derecha. Para seguir del seis al diez, con la mano izquierda en el mismo patrón. Difieren entre ellos en la señalización independiente del número tres, ya que las personas alemanas lo realizan extendiendo el pulgar, índice y medio de la mano derecha, mientras que las personas que crecieron en una cultura británica lo señalizan con el índice, medio y anular extendidos de la mano derecha.

En el caso de la cultura amazónica T'simane, comienzan generalmente con el meñique, presentando mayor variabilidad en la secuencia, pero con mayor frecuencia seguida del dedo anular, medio, índice y pulgar y seguir al seis con el pulgar de la mano

contraria, llegando al diez en el mismo patrón que alemanes y británicos. También muestran una diferencia en la representación del número tres, utilizando la extensión del dedo meñique, anular y medio (Cipora et al., 2023). En el caso de las personas que crecieron en una cultura china, la secuencia de conteo se realiza con una sola mano, iniciando desde el índice, después el dedo medio, seguido por el anular, meñique y finalizando con el pulgar para llegar al cinco. La mayor diferencia radica en que del seis al diez ocupan la misma mano empleando gestos que simbolizan dichos valores, en lugar de extender los dedos de la otra mano (Morrissey et al., 2016).

Esta diversidad cultural en las prácticas de conteo nos demuestra que no existe una única forma “correcta” de aprender o representar los números. Este hecho, desde la mirada del constructivismo radical nos orienta a valorar todo lo que los niños traen como experiencia previa, construidos en sus procesos de socialización primaria es clave, ya que sustentan sus aprendizajes cognitivos, emocionales y sociales (Ibáñez, 2010).

En una mirada global, el observador pudiera juzgar que hubo aprendizaje. Si nos enfocamos en el rol del observador propuesto por Maturana (1997) que, en el caso de este docente en la situación hipotética, se estaría posicionando desde la objetividad sin paréntesis, generando una tensión epistemológica entre el conocimiento propio, interpretado como válido, perteneciente a la cultura chilena, y negando la episteme de las otras culturas. El docente no se cuestiona que aprendió desde esa coherencia, ya que considera que el objeto es independiente (“ciego y sordo”) del observador (Maturana, 1997). En este aspecto, la mirada de la ecología de saberes (de Sousa Santos, 2006) puede constituir una base para la coexistencia epistemológica en el aula. Comprender que una situación educativa se enriquece al escuchar y validar la experiencia de los niños como sujetos activos de su aprendizaje, posicionando como marco de construcción de conocimiento su cultura, es clave para el éxito de un aula intercultural. Lo cual en el caso de un aula intercultural tan diversa como la del ejercicio hipotético, es más relevante ya que todos los niños llevan a la escuela historias de vida diferentes desde culturas diferentes, lo que implica que sus construcciones de sentido van a ser especialmente diversos. Espacio de oportunidad de aprendizaje si es que es bien manejado, si se orienta a la convivencia desde la diversidad epistemológica, desde la apertura del conocimiento

Una estrategia educativa en línea con la comprensión desde el constructivismo radical debería intentar generar perturbaciones que busquen reconfigurar su pensamiento de manera dialéctica. El docente es un provocador, y no puede especificar lo que sucede con las premisas de los niños, ya que esa configuración de la experiencia estará determinada por ellos mismos según su historicidad, deseos y emociones. Por lo tanto, los límites de las estrategias didácticas siempre van a estar mediadas por los niños.

Por otro lado, para incorporar el cuerpo y el movimiento como estrategia educativa según el constructivismo radical debemos despojarnos de la concepción de un cuerpo captador de una realidad externa, como una antena receptora o una máquina fotográfica. Si deseamos incorporar el cuerpo y el movimiento para potenciar el aprendizaje, el conteo con los dedos debe usarse como una herramienta para la situación educativa. El hecho de imitar la secuencia de conteo, sin buscar la reflexión, es mantener la mirada de un cuerpo máquina captadora-perceptiva de estímulos. Además, el escuchar la canción e imitar al docente corresponden a procesos perceptivos que, en este caso, provocan una negación de la corporalidad de los niños y niñas que pertenecen a otras culturas.

En resumen, la actividad del conteo con los dedos que visualizamos en este escenario hipotético, donde se sigue un orden rígido mediado por una canción tradicional chilena, que no incorpora la diversidad corporal en la representación numérica de las distintas culturas que conviven en ese espacio educativo, refleja las siguientes concepciones ocultas:

- Existe solo una representación corporal válida en el aprendizaje del conteo mediante los dedos, lo que implica un posicionamiento desde la objetividad sin paréntesis.
- El uso del conteo como resultado de aprendizaje y no como medio, traiciona la labor provocadora del docente, quien debe proponer escenarios, experiencias, para que los niños mediante su reflexión utilicen sus sabidurías y mediante el diálogo entre ellos y con el docente construyan aprendizaje.

Para nosotros, como seres humanos, el emocionar se construye en la historia de interacciones con otros, donde reconocemos en la corporalidad las emociones propias y de los demás, es decir, son disposiciones corporales dinámicas (Maturana, 1997). Es decir, vemos y sentimos en el cuerpo las emociones propias y las de los demás. Por lo tanto, la respuesta del docente es clave en la generación de disposiciones corporales dinámicas que favorezcan la interacción con los niños, generando un espacio de convivencia que potencie el aprendizaje.

Pero ¿por qué es clave el emocionar en un aula intercultural? Los niños aprenden (se transforman) en coherencia con su emocionar, ya sea en coincidencia o en oposición a él Maturana y Nisis (2002). Por lo tanto, es muy necesario potenciar una interacción comunicativa entre el docente, los estudiantes y entre los estudiantes, que incluya el emocionar y que releve el rol de la corporalidad, para favorecer espacios relacionales donde los niños puedan aprender. Ellos lo lograrán solo si modifican o adaptan su conocimiento adquirido en su comunidad por medio de las emociones que se producen en la escuela, ya que todo nuevo saber se fundamenta en una emoción (Maturana, 2001). Esta idea es clave si nos posicionamos en un aula intercultural. El amor surge como conductas estructuradas cuando reconocemos a un legítimo otro; y la agresión se asocia a las conductas donde el otro es deslegitimado (Maturana y Nisis, 2002).

En el caso de los contextos educativos interculturales, se debe comprender que cada familia es una pequeña cultura, lo que obliga al docente dejar al descubierto su capacidad de escuchar con imparcialidad, mantener una actitud abierta y de aceptación. Y el intentar abandonar la certeza, o los “deseos de control” dentro del aula. El aceptar la legitimidad de los niños permite al docente relacionarse en un espacio de convivencia basado en el respeto, ampliando la mirada reflexiva de los estudiantes.

En este caso hipotético, el docente genera una relación amorosa que resuena solo con los niños con los que comparte constructos culturales. Hace que esos niños se sientan confiados y genera una superioridad entre una cultura y las demás. Los que podría causar que la diversidad en esta aula se focalice en aquellos que son percibidos como distintos, que necesitan más apoyo del docente, que cometen errores, asociando la diferencia a la inferioridad o al déficit (Skliar, 2002). En los niños de las otras culturas, la negación de su corporeidad, se asocia al silenciamiento de su expresión cultural. Esto explicaría que estos niños tomaran un rol secundario en la participación dentro del aula, y lo más probable, la adquisición de las habilidades numéricas tempranas también se viera interrumpido.

En este sentido, la indicación de la actividad podría haber sido menos directiva y más abierta considerando el “*contar con el cuerpo*”, y se hubiera generado un espacio mágico de diálogo y aprendizaje colaborativo donde cada niño y niña hubiera traído consigo su historia familiar y cultural mostrando cómo se cuenta en su casa. Los niños chinos, les hubieran enseñado a sus compañeros como contar con una sola mano hasta diez. Los niños amazónicos y europeos se hubieran descubierto que cuentan distinto del uno al cinco, pero igual del seis al diez. El docente al mostrar tres objetos y pedirles que levanten sus manos indicando con los dedos la cantidad, niños alemanes, británicos y Tsimane, hubieran levantado sus manos rápidamente sin pensar en la manera “chilena” de hacer el tres, sino que hubieran utilizado su propio conocimiento, ya que no existe una mejor forma de contar con los dedos y hubiera incorporado el cuerpo como una real herramienta de aprendizaje, para que los niños resolvieran el cómo incorporarlo en el conteo, trayendo a la mano la historia de cada uno de sus pueblos, por su propia iniciativa. No los apura colocando un ritmo mediante una canción, ellos cuentan los objetos dispuestos de manera libre y se acompañan. No hay diferencias entre ellos, todos comparten sus saberes.

5. Conclusiones

Cuando nos preguntamos ¿quién cuenta cuando contamos? no solo debemos pensar en el acto pedagógico, en la formación numérica ordinal o cardinal, en la habilidad numérica temprana, encasillarnos en el dominio racional.

Las culturas se manifiestan también a través del cuerpo de sus miembros. Los gestos, posturas, actitudes y disposiciones corporales son y están configuradas dentro del lenguaje, por lo tanto, también son construcciones con sentido. Y en un entorno diverso culturalmente es clave el respeto de las distintas organizaciones motrices con las que los sujetos representan su emocionalidad y comprensión del mundo.

Por lo tanto, cuando le pedimos contar con los dedos a un estudiante no solo cuenta el niño o la niña. En ese acto motriz refleja lo aprendido en su interacción con la comunidad, cómo su cultura comprende el mundo, cómo representan las cantidades y cómo organizan los montos. Al igual que las palabras de su idioma, el cuerpo habla por ellos, por su cultura, por su historia. Ellos no están solos contando. Cuenta su familia. Su patria. Por lo que negar esa expresión, que impresiona muy sencilla, es ocultar un eje de su cultura.

En la mirada del constructivismo radical, y usando esta situación hipotética de desarrollar un acto pedagógico dentro del marco de un aula intercultural, el rol del docente debe simbolizar un prisma catalizador de diálogo entre las culturas que están contenidas en ella. Y para lograrlo debe considerar las siguientes premisas para su labor:

- Comprender que cada uno de los niños pertenecientes a las diversas culturas que confluyen en el aula tiene experiencias previas que determinan una episteme específica, por lo que, las actividades educativas que propongan deben enfocarse en el *qué* y no en el *cómo* ya que son más enriquecedoras para comprender las diferencias en la aproximación al conocimiento que tiene cada cultura. Esto favorece también la expansión del conocimiento entre pares.
- El rol del docente es generar espacios de convivencia que emocionen a los niños de manera positiva y potencien el aprendizaje de contenidos adaptados desde

el currículo. Para esto es clave comprender el efecto que tiene la disposición corporal en la comunicación entre las personas, lo que solicita al docente estar constantemente buscando-generando coordinaciones de acciones consensuales recursivas que denoten un ambiente grato de aprendizaje.

- El uso de las estrategias pedagógicas debe intencionar la reflexión de los niños, ya que el proceso de aprendizaje no se basa en la captación de información de manera pasiva por parte del estudiante.

El desafío actual es considerar que toda aula se comporta como un aula intercultural, sin la necesidad de que existan niños o niñas con etnias, nacionalidades o religiones diferentes, ya que cada familia puede ser considerada un espacio cultural en sí mismo. Y como la educación parvularia o inicial es el primer espacio escolar al cual los niños acuden, es su responsabilidad saber utilizar esa diversidad a su favor, para potenciar el aprendizaje desde las relaciones de respeto, amor y solidaridad. Solo de esa manera todos los niños y niñas se sentirán seguros, respetados y amados dentro de su entorno social.

Referencias bibliográficas

- Asakawa, A. & Sugimura, S. (2022). Mediating process between fine motor skills, finger gnosis, and calculation abilities in preschool children. *Acta Psychologica*, 231, pp. 103771. doi: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103771>
- Belia, M., Vihman, M. & Keren-Portnoy, T. (2025). Exploring Developmental Connections: Sleep Patterns, Self-Locomotion, and Vocabulary Growth in Early Childhood. *Infancy*, 30(1), pp. e12650. doi: <https://doi.org/10.1111/inf.12650>
- Carlson, A. G., Rowe, E. & Curby, T. W. (2013). Disentangling Fine Motor Skills' Relations to Academic Achievement: The Relative Contributions of Visual-Spatial Integration and Visual-Motor Coordination. *The Journal of Genetic Psychology*, 174(5), pp. 514–533. doi: <https://doi.org/10.1080/00221325.2012.717122>
- Cipora, K., Gashaj, V., Gridley, A. S., Soltanlou, M. & Nuerk, H.-C. (2023). Cultural similarities and specificities of finger counting and montring: Evidence from Amazon Tsimane' people. *Acta Psychologica*, 239, pp. 104009. doi: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.104009>
- de Sousa Santos, B. (2006). La Sociología de las Ausencias y la Sociología de las Emergencias: para una ecología de saberes. In *Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social (encuentros en Buenos Aires)* (pp. 13–41). Agosto. Retrieved from <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/edicion/santos/Capitulo%20I.pdf>
- Druker Ibáñez, S. (2020). El giro epistemológico: De la diversidad de los otros a la diversidad como condición del encuentro. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(39), pp. 227–239. doi: <https://doi.org/10.21703/rexe.20201939druker13>
- Fischer, U., Suggate, S. P. & Stoeger, H. (2020). The Implicit Contribution of Fine Motor Skills to Mathematical Insight in Early Childhood. *Frontiers in Psychology*, 11, pp. 1143. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01143>
- Fischer, U., Suggate, S. P. & Stoeger, H. (2022). Fine motor skills and finger gnosis contribute to preschool children's numerical competencies. *Acta Psychologica*, 226, pp. 103576. doi: <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103576>

- Frey, M., Gashaj, V., Nuerk, H.-C. & Moeller, K. (2024). You can count on your fingers: Finger-based intervention improves first-graders' arithmetic learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, 244, pp. 105934. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.105934>
- Ibáñez, N. (2010). El contexto interaccional y la diversidad en la escuela. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 36(1), pp. 275–286. doi: <https://doi.org/10.4067/S0718-07052010000100015>
- Lobo, M. A., Harbourne, R. T., Dusing, S. C. & McCoy, S. W. (2013). Grounding Early Intervention: Physical Therapy Cannot Just Be About Motor Skills Anymore. *Physical Therapy*, 93(1), pp. 94–103. doi: <https://doi.org/10.2522/ptj.20120158>
- Maturana, H. (1997). *La Objetividad, Un argumento para Obligar*. Dolmen Ediciones, Primera edición Providencia, Santiago, Chile. Retrieved from <https://sonocreatica.org/wp-content/uploads/2018/01/La-objetividad-un-argumento-para-obligar.pdf>
- Maturana, H. (2001). *Emociones y Lenguaje en Educación y Política*. Ediciones Dolmen Ensayo. Décima Edición. Retrieved from https://des-juj.infed.edu.ar/sitio/upload/Maturana_Romesin_H_-_Emociones_Y_Lenguaje_En_Educacion_Y_Politica.pdf
- Maturana, H. & Nisis, S. (2002). *Formación Humana y Capacitación*. Dolmen Ediciones. Segunda edición. Providencia, Santiago, Chile.
- Ministerio de Educación. (2018). *Bases curriculares de la Educación Parvularia*. Gobierno de Chile. Retrieved from https://www.curriculumnacional.cl/Curriculum/Bases_Curriculares
- Ministerio de Educación. (2024). *Transversalización del Enfoque Intercultural en Educación Parvularia*. Retrieved from https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2024/11/Enfoque_Intercultural_Educacion_Parvularia.pdf
- Morrissey, K. R., Liu, M., Kang, J., Hallett, D. & Wang, Q. (2016). Cross-cultural and intra-cultural differences in finger-counting habits and number magnitude processing: Embodied numerosity in Canadian and Chinese university students. *Journal of Numerical Cognition*, 2(1), pp. 1–19. doi: <https://doi.org/10.5964/jnc.v2i1.14>
- Neveu, M., Schwartz, C., Vossius, L. & Rousselle, L. (2023). Contribution of Finger Gnosia and Fine Motor Skills to Early Numerical and Arithmetic Abilities: New Insights from 3D Motion Analyses. *Developmental Psychology*, 59(12), pp. 2356–2366. doi: <https://doi.org/10.1037/dev0001660>
- Skliar, C. (2002). *¿Y si el otro no estuviera ahí? Notas para una pedagogía (improbable) de la diferencia*. Madrid. Miño y Dávila editores.