

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA DE ALUMNOS CON DISCAPACIDAD VISUAL A NIVEL EDUCACIÓN BÁSICA

CRISTINA G. REYNAGA PEÑA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN

JUAN MANUEL FERNÁNDEZ CÁRDENAS

ESCUELA DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN, TECNOLÓGICO DE MONTERREY

TEMÁTICA GENERAL: APRENDIZAJE Y DESARROLLO HUMANO

RESUMEN

El más reciente modelo educativo para la educación obligatoria (2017) plantea la inclusión y equidad como principios básicos transversales, por lo cual este trabajo tiene como propósito documentar lo que ocurre actualmente en la educación inclusiva a nivel educación básica, con el fin de identificar los factores que influyen en la educación científica y tecnológica de alumnos con discapacidad. Se aborda el caso de las personas con discapacidad visual como un ejemplo de población altamente vulnerable. La educación científica y tecnológica se considera indispensable para la toma de decisiones informadas en la vida cotidiana; sin embargo, no existen investigaciones en el contexto mexicano que den cuenta del estado actual de la educación en ciencia y tecnología para este grupo vulnerable que además presenta un rezago educativo importante. El análisis, realizado desde la tradición cualitativa, busca dar voz a los actores que intervienen en el proceso: estudiantes, docentes, directivos, y formadores de docentes. En este reporte se presentan los resultados de un primer análisis, donde surgen áreas de oportunidad que van desde a la articulación del currículo, la preparación de los docentes, sus condiciones de trabajo, hasta el papel que juega la familia en el proceso educativo. La información así obtenida muestra que el tema de inclusión educativa en las ciencias es un asunto multifactorial y complejo que presenta retos desde muy diversas áreas, incluyendo la social. Finalmente, es posible sugerir acciones que ayuden a optimizar la atención a los estudiantes con discapacidad visual incluidos en el aula regular.

Palabras clave: educación científica, educación inclusiva, discapacidad visual, currículo.

La educación básica y las poblaciones vulnerables

En México, más del 65% de la población puede ser catalogada como viviendo en situación de vulnerabilidad, pobreza o indigencia (Cecchini, Espíndola, Filgueira, Hernández, & Martínez, 2012). Se considera como vulnerables a diversos grupos de la población, entre ellos: las niñas, los niños y jóvenes en situación de calle, los migrantes, las personas con discapacidad, los adultos mayores y la población indígena.

Para este trabajo se aborda el caso de las personas con discapacidad visual -la segunda forma de discapacidad en México- como un ejemplo de población altamente vulnerable. El reporte más reciente del INEE (2015, pág.121) muestra que entre las poblaciones vulnerables, las personas con alguna discapacidad poseen el promedio de escolaridad más bajo. De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda, el nivel promedio de escolaridad reportado para las personas con discapacidad visual mayores de 15 años es de 3.7 años, promedio mucho menor que el de la población en general, estimado en 9.4 años (INEGI, 2010).

Importancia de la educación científica y tecnológica

Una meta de la educación científica y tecnológica actual es el ingreso de las personas a la sociedad del conocimiento, como motor de la prosperidad económica y para lograr un mejor nivel de vida. Esta educación también es indispensable para la toma de decisiones informadas en la vida cotidiana. Por ello, en los países anglosajones, la educación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) se ha perfilado como un eje de máxima relevancia hacia el cual esos países han dirigido recursos y acciones importantes desde sus políticas públicas en los últimos años. Comparativamente, la educación en nuestro país ha priorizado la educación en áreas concernientes a lenguaje (Español) y Matemáticas. En su reporte sobre la educación en ciencias a nivel educación básica, Flores Camacho y colaboradores (2012) encontraron que, a lo largo de la historia de la educación básica en México, las ciencias han ocupado un papel secundario, y que las ciencias naturales son consideradas un asunto complementario, no esencial y no útil para la vida cotidiana, por lo que se les dedica menos tiempo y recursos.

Si esto ocurre en general, el caso de las personas con discapacidad visual es más preocupante, ya que la educación científica y tecnológica para ellos es prácticamente inalcanzable. En virtud de que el más reciente modelo educativo para la educación obligatoria (Secretaría de Educación Pública, 2017) contempla la inclusión como uno de sus ejes principales, cobra especial relevancia documentar lo que ocurre actualmente en la educación científica e inclusión a nivel

educación básica. Particularmente, no existen investigaciones en el contexto mexicano que den cuenta del estado actual de la educación en ciencia y tecnología para este grupo vulnerable.

Así, el estudio aquí presentado tiene como objetivo responder a las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué ocurre en el contexto escolar con respecto a la educación en ciencia y tecnología y la inclusión de personas con discapacidad visual? ¿Cómo se compara la propuesta curricular con la realidad de las escuelas? Y, en virtud de que en las propuestas educativas más recientes se reconoce el papel del docente, surge también la pregunta ¿De qué manera esto se relaciona con la formación docente?

Cognición distribuida como un enfoque para la educación con una perspectiva integradora

En esta ponencia, decidimos asumir una perspectiva sociocultural, en particular desde la teoría de la cognición distribuida, para interpretar los datos que aquí se presentan. Esto, dado que esta perspectiva permite centrar la atención en los atributos y restricciones de los sistemas de actividad humana, el rol de las herramientas y de las trayectorias de los participantes para construir sus identidades. La teoría de la cognición distribuida (Wilson, 2002) tiene como principal argumento que, en lugar de tener un agente central pensando sobre cómo actuar en sus propias circunstancias, tenemos a cambio un sistema de actividad situado que articula los esfuerzos de los participantes que se encauzan hacia el logro de metas compartidas en dicho sistema. Ejemplos prototípicos de cognición distribuida incluyen el estudio de la navegación de grandes embarcaciones (Hutchins, 1995), laboratorios de geoquímica (Goodwin, 1997), hospitales (Engeström, 2005), y por supuesto, entornos educativos formales y no formales (Cole, 1998; Gutiérrez & Vossoughi, 2010). En todos estos casos, la teoría de la cognición distribuida enfatiza las interpelaciones entre cognición, cultura, y herramientas, reconociendo la importancia tanto de un guía (docente, contra maestre, jefe de laboratorio), como de los artefactos cognitivos que rodean a la persona involucrada en el aprendizaje. Así, las escuelas y los salones con alumnos incluidos constituyen un ejemplo de actividad que es susceptible a este tipo de análisis.

Desarrollo

En este trabajo se utilizaron métodos de análisis cualitativo (Maxwell, 2013). Los datos fueron obtenidos por medio de: 1) Entrevistas semi-estructuradas a cinco personas en distintos puestos en el sistema educativo en las cuales se incluyen docentes de educación básica y especial, directivos, docentes de Escuelas Normales y/o responsables de programas educativos, 2) Observación de actividades en dos escuelas públicas del estado de Nuevo León, 3) Análisis de dos documentos de políticas públicas y 4) Entrevistas semi-estructuradas a dos jóvenes con discapacidad visual para dar

cuenta de su trayectoria escolar en el nivel educación básica. Las entrevistas fueron grabadas con el permiso de los participantes, transcritas, y posteriormente analizadas por medio de un programa de análisis cualitativo. Una vez codificados los textos, se identificaron las categorías que emergen de los mismos. El análisis de la información fue basado en la teoría fundamentada (Corbin & Strauss, 1990) en la cual las hipótesis se generan a partir de la información que proveen los informantes.

De esta manera fue posible la identificación de los posibles factores que intervienen en la educación inclusiva de la ciencia y la tecnología, y de la educación inclusiva en general. La validación de los datos está sustentada en la triangulación de la información proveniente de las distintas fuentes. Con el fin de ejemplificar los resultados, la codificación de las fuentes que se utilizó para este reporte es: (E) para denotar datos obtenidos de entrevistas, (NC) para información obtenida de notas de campo, seguidas de identificador de la escuela que se visitó o una letra y número para identificar a cada persona entrevistada.

Cabe aclarar que éste es un análisis preliminar, del cual han surgido las categorías a continuación descritas:

A. *Articulación del currículo*

En el Acuerdo 592 por el cual se articula la Reforma Integral de la Educación Básica en el 2011 (Secretaría de Educación Pública, 2011) se puede observar que la inclusión es uno de los objetivos que se destaca en el discurso. Primero, en la descripción de sus características queda de manifiesto que [el Acuerdo 592] “es una política pública que impulsa la formación integral de todos los alumnos de preescolar, primaria y secundaria” y que requiere “favorecer la educación inclusiva” (Secretaría de Educación Pública, 2011, pág. 6). Así, la inclusión se presenta como parte de uno de los principios pedagógicos listados: “1.8. Favorecer la inclusión para atender la diversidad”.

Sin embargo, los datos aquí encontrados indican que actualmente eso no siempre sucede. Uno de los entrevistados, con amplia trayectoria en la Educación Especial, comentó acerca del principio 1.8:

“Pero eso no se hace realidad casi nunca; se ven todos los principios pedagógicos pero ese se brinca”. (ED1)

Por su parte, en el documento del Nuevo Modelo Educativo (Secretaría de Educación Pública, 2017) se plantea “la inclusión y equidad como principios básicos transversales, lo cual exige que la formación inicial adopte una perspectiva equitativa, inclusiva e intercultural” (p. 143). De hecho, se hace mención que:

“La plena inclusión de estudiantes con discapacidad que plantea el Modelo supone que todos los maestros deben contar con preparación en la atención de niñas, niños y jóvenes en esta condición” (p.143-144).

Datos obtenidos de las entrevistas sugieren que para que esto ocurra, el sistema actual debe de cambiar y que ello puede tomar tiempo:

“Si hablamos de Educación Inclusiva es ‘tenemos que cambiar el sistema, tenemos que modificar todo para que este niño y todos funcionen’, o sea, una escuela para todos” (ED1).

“Con las condiciones actuales sobre el acceso a la educación está generándose una actitud y unas políticas de trabajo que empujan hacia una mayor flexibilidad, hacia un mayor respeto a la diversidad, a tratar de hacer realmente una escuela para todos. Pero eso sigue siendo un ideal, como es nuestro artículo tercero. Sigue siendo, en parte, un deseo, en parte, un camino. Pero...de aquí a que ocurra, pues todavía falta un rato.” (ED2)

Como uno de los factores bajo esta categoría se encontró también que existen dificultades con la comunicación y la coordinación entre docentes de Educación Básica (EB) y de Educación Especial (EE).

“...los alumnos con discapacidad, los traían, y era problema de los de Educación Especial el hacerlos que avanzaran”. (ED1)

Esto coincide con la información proporcionada por un docente de Educación Básica, quien expresa que la maestra de educación especial es “quien está a cargo de la alumna con discapacidad visual”. Incluso manifiesta abiertamente no estar de acuerdo con la Secretaría de Educación en cuanto a la inclusión, y considera que los alumnos con necesidades educativas especiales debían atenderse en escuelas especializadas para lograr su mejor desarrollo educativo (NCG).

Entre otros factores relacionados con la articulación del currículo aparecen las condiciones de trabajo de los docentes: el manejo de grupos grandes que les dificulta dedicar atención en la adaptación de materiales para los alumnos con discapacidad, la saturación de horas en su jornada y no contar con tiempo suficiente para que exista conversación y coordinación entre el maestro del aula regular y el de apoyo. Existen datos refiriendo que frecuentemente requieren tiempo fuera del horario de trabajo para este fin y no siempre es posible contar con este espacio (NCG, NCZ). Por parte del docente de apoyo o de educación especial: el número de alumnos con necesidades educativas especiales que les son asignados por maestro (hasta 27, entre los cuales 8 tienen alguna discapacidad), el atender de manera simultánea a varios alumnos con discapacidades distintas, tiempo insuficiente para dar seguimiento en clase a todos los alumnos con discapacidad, tiempo para llevar a cabo las evaluaciones a cada alumno, entre otras (NCZ, NCG).

Un factor adicional, relacionado con cómo ocurre la educación científica en el sistema de educación pública, es que el maestro de ciencias en educación básica generalmente no recurre a las actividades de experimentación como parte de sus recursos pedagógicos. Esto queda evidenciado en distintas fuentes, desde los alumnos con discapacidad visual que comentan no haber realizado experimentos de biología (EE1, EE2), hasta el registro del laboratorio de ciencias de una de las escuelas visitadas, donde se muestra que, a 7 meses de haber iniciado el ciclo escolar, los alumnos de primer grado de secundaria no han tenido una sola práctica de biología (NCZ).

Finalmente, los datos obtenidos también revelan que los docentes no cuentan con materiales adecuados sobre temas de ciencia o matemáticas para el alumno con discapacidad visual (NCG, NCZ).

B. La preparación de los docentes

Varias de las fuentes de información coincidieron en que la preparación de los docentes es uno de los factores importantes que influye para lograr una educación de STEM eficaz y para la inclusión de alumnos con alguna discapacidad. La información proviene tanto desde la perspectiva del alumno, como desde la visión de un supervisor y, notablemente, desde la misma voz de los docentes de educación especial y educación básica.

Por un lado, se hizo referencia a la preparación de los docentes (de primaria) en cuanto al conocimiento para la enseñanza de la ciencia:

“Para mí, uno de los grandes problemas es que el profe no está muy educado en ciencias. El maestro tiene una cultura general pero no entra, no puede entrar en detalle; es decir, te explica cosas muy básicas que vienen en el libro, pero entonces eso ya genera un tropiezo, porque si un profe no le sabe a la ciencia, pues cómo la va a trabajar.” (ED1)

De igual manera es evidente que el docente de Educación Especial tampoco se siente preparado:

“Llevamos asignaturas de Didáctica del Español, Didáctica de las Matemáticas, pero aquí no tenemos una que se llame Didáctica de las Ciencias.” (ED1)

Se registró también información de un profesor de matemáticas quien dijo no estar preparado para enseñar a un alumno con discapacidad visual y de un profesor de Biología que hace referencia a que se especializó en Biología y no en Educación Especial (NCZ, NCG).

C. La inclusión en general y en la educación científica y tecnológica.

Una de las dificultades más comunes es la creencia generalizada de que el tener discapacidad necesariamente significa poseer también una falta de habilidades cognitivas o intelectuales, y que no es sólo una falta de percepción sensorial que posee la persona (el sentido de la vista en el caso de las personas con problemas visuales). Así, diversas fuentes arrojan datos de que puede existir la concepción, por parte del docente, que el alumno no puede realizar o no tiene capacidad suficiente para llevar a cabo una actividad escolar común o la construcción de conocimientos avanzados.

“Sí, porque comúnmente se les trabaja mucho menos que a los de primaria, porque se cree que no entenderían.” (ED1)

“En un CAM no se trabaja casi nada, casi cero. Se les pone a hacer algún trabajo manual o se les pone a que intenten colorear su nombre... cosas muy básicas.” (ED2)

“Si eres una persona con discapacidad, este...al momento de que escuchar discapacidad ya piensan de que “¡ah no puede hacer esto!”. O está enfermo de algo”. (EE1)

Como posible consecuencia de esta situación, el alumno con ceguera con frecuencia no participa activamente en las actividades de las clases regulares, o no al igual que sus compañeros (NCZ). Esto también fue manifestado por una persona adulta con discapacidad visual, en referencia a su trayectoria escolar:

“(Yo)...iba a la primaria, a la normal, con mis compañeros, pero solamente a perder el tiempo -yo creo- porque solamente iba a visitarlos y a estar un momento en el salón, pero realmente no hacía nada.”(EE1)

Más aún, esta percepción llega a influir en la perpetuación de la situación, tal como lo describe un docente entrevistado:

“En realidad no se promueve una vida social, una vida de relación con el mundo, sino con un núcleo que sobreprotege; y que en lugar de ayudar ata y que limita” (ED2).

Por su parte, se encontraron indicios de que el docente de educación básica podría mejorar su práctica con el uso de recursos y métodos pedagógicos más adecuados. Por ejemplo, el docente frente a grupo generalmente utiliza el recurso de la escritura o de gráficos en el pizarrón, faltando la incorporación de descripciones detalladas que requiere un alumno con discapacidad visual o el uso de materiales táctiles que faciliten la representación de conceptos (NCG, NCZ). Además, estudiantes con discapacidad visual reportaron que usualmente se les pide reportes escritos, no en Braille.

“La maestra del grupo solamente ponía dictados”. (EE1)

“Los reportes los tenía que hacer en blanco y negro, y aunque yo sé escribir en blanco y negro, yo no podía escribir con letra pequeña, porque no miro lo que estoy escribiendo”. (EE1)

D. Papel de la familia

Distintas fuentes implican que el papel de la familia se vuelve primordial en la educación de alumnos con discapacidad. Desde la participación del padre o madre en la escuela:

“A uno de ellos lo traía a la escuela su papá y a otro su mamá, incluso su mamá estudió algo sobre pedagogía para ayudar a su hijo”. (NCG)

La familia también juega un papel importante en el desempeño escolar, la entrega de tareas o la lectura. Debido a que con frecuencia los alumnos con discapacidad visual tienen que entregar reportes o elaborar tareas que requieren el uso de la vista, los entrevistados reportaron que sus familiares les ayudan a elaborarlos (EE1, EE2). Esta responsabilidad recae en la mamá o los hermanos, ocasionalmente en el papá.

“Yo muchas veces le pedía apoyo a mi papá, a mi familia. Que me ayudara. Sobre todo más a mi papá porque, bueno, mi mamá tiene primaria y mi papá tiene secundaria”. (EE1)

En Educación Especial también reconocen la importancia del papel de la familia en el desarrollo y desempeño escolar del alumno con necesidades educativas especiales, por lo que buscan integrarlos mediante una Red de Padres con reuniones periódicas (ED1). Asimismo, los profesores de Educación Especial que dan apoyo en las escuelas mantienen a lo largo del periodo escolar reuniones

frecuentes con los padres de familia de alumnos con discapacidad, con el fin de conocer las características individuales de cada alumno con quien ellos trabajan, intercambiar información de lo que sucede en la escuela y en casa, con el fin de recomendar acciones y dar seguimiento activo al desarrollo escolar del alumno con necesidades educativas especiales (ED2, NCG, NCZ).

Conclusiones

Por medio de este trabajo ha sido posible identificar algunos de los factores que, desde la voz y experiencia de los actores involucrados, intervienen en la inclusión educativa de alumnos con discapacidad visual a nivel educación básica y en particular, en su educación científica y tecnológica.

Uno de los factores más importantes que sale a la luz es la preparación de los docentes para la inclusión y para la educación en ciencias, la necesidad de actualizar sus métodos pedagógicos para que éstos sean más incluyentes y, de manera paralela, las competencias para reconocer las habilidades y capacidades de una persona con necesidades educativas especiales. Una forma de llegar a este reconocimiento es que los docentes y autoridades escolares se sensibilicen a la discapacidad de una manera vivencial, que les permita momentáneamente, ponerse en los zapatos del alumno y construir un conocimiento práctico sobre las características de su condición y cómo es posible incluir al alumno en el aula. Desde nuestra experiencia, esto es posible por medio de talleres de formación continua, que además tienen un impacto en la transformación de la práctica docente hacia la inclusión (Reynaga-Peña y col., *en preparación*).

Por otro lado, es cierto que usualmente suele depositarse toda o una gran parte de la responsabilidad en el docente. Sin embargo, en este análisis hemos encontrado que en realidad la educación inclusiva es un asunto multifactorial y complejo, que presenta retos desde diversas áreas. Más complejo aun cuando la inclusión se observa en relación con la educación científica y tecnológica del alumno, ya que en este apartado se potencian algunas de las dificultades históricas en la educación básica. Entre ellas, destacan los factores relacionados con las condiciones de trabajo de los docentes como lo son: el tamaño de los grupos, la distribución del tiempo, la falta de materiales y/o tiempo para prepararlos, entre otros. Algunos de nuestros datos coinciden con los hallazgos de un reporte previo sobre los retos de la educación inclusiva en México (Romero Contreras & García Cedillo, 2013).

Así, una de las reflexiones importantes que surge desde este análisis es la irrealidad de la educación inclusiva en el sistema actual. De ahí la importancia y necesidad de que las políticas públicas y sus instrumentos sean planeados cuidadosa y detalladamente para asegurar que exista una correspondencia entre los objetivos y la ruta para lograrlos.

Una manera en la que la inclusión educativa podría pensar en alternativas para atender a los alumnos con necesidades educativas especiales es a través de los lentes conceptuales de la teoría de la cognición distribuida. Desde esta perspectiva, se pueden pensar alternativas en las que los docentes no carguen con toda la responsabilidad de la inclusión. Esto implica conformar una

comunidad de práctica en la que sus miembros piensen juntos acerca de la dimensión del reto que puede representar el atender eficazmente la diversidad, para así diseñar soluciones en las que a través de la división del trabajo se puedan atender e integrar a todos los participantes en la misma actividad educativa. Por ejemplo, diferentes alumnos pueden tomar turnos de interacción con los alumnos incluidos, se pueden diseñar de antemano guías de interacción en actividades situadas, e incorporar a todos los profesores del consejo técnico en la planeación de estrategias de inclusión que involucren a toda la escuela y descarguen al docente de grupo o al de apoyo de la exclusividad de esta consigna. El espíritu de la perspectiva de cognición distribuida es que el todo es más complejo que la suma de las contribuciones individuales, y desde esa postura se pueden repensar las acciones específicas que convengan de manera más estratégica a cada escuela. Al reconocer la naturaleza distribuida de la cognición, y aplicarla en el diseño curricular, los educadores demuestran que la identificación de un problema, más allá de su solución, es una competencia crucial para manejar la complejidad de los retos a los que se enfrentan, incluyendo la colaboración con alumnos con necesidades especiales.

Adicionalmente, también es posible sugerir estrategias que sumen al desarrollo de estas competencias, entre ellas: proveer de oportunidades de formación docente en educación inclusiva, priorizar la educación científica y tecnológica, organizar comunidades de práctica que coadyuven en la mejora de los procesos de educación científica para todos los alumnos, asegurar que se pueda proveer de experiencias de aprendizaje significativas desde los ambientes no formales, incorporar la familia como un elemento central en la educación para todos.

Referencias

- Cecchini, S., Espíndola, E., Filgueira, F., Hernández, D., & Martínez, R. (Mayo -agosto de 2012). Vulnerabilidad de la estructura social en América Latina. *Realidad, Datos y Espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía.*, 3(2), 32-46.
- Cole, M. (1998). *Cultural psychology: A once and future discipline*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Corbin, J., & Strauss, A. (1990). Grounded Theory Research: Procedures, Canons and Evaluative Criteria. *Qualitative Sociology*, 3-21.
- Engeström, Y. (2005). The discursive construction of collaborative care. En Y. Engeström, *Developmental Work Research: Expanding Activity Theory in Practice* (págs. 399-436). Köln: Lehmanns Media.
- Flores-Camacho, F. (Coord.) (2012). *La enseñanza de la ciencia en la educación básica en México*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

- Giere, R. N., & Moffatt, B. (2003). Distributed cognition: Where the cognitive and the social merge. *Social studies of science*, 33(2), 301–310.
- Goodwin, C. (1997). The blackness of black: Color categories as situated practice. En L. B. Resnick, R. Säljö, C. Pontecorvo, & B. Burge (Eds.), *Discourse, tools, and reasoning: Essays on situated cognition* (pp. 111–140). Berlin: Springer-Verlag.
- Goodwin, C. (en prensa). Co-operative action.
- Gutierrez, K. D., & Vossoughi, S. (2010). Lifting Off the Ground to Return Anew: Mediated Praxis, Transformative Learning, and Social Design Experiments. *Journal of Teacher Education*, 61(1–2), 100–117.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*. MIT press.
- INEGI (2010). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2010*. México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- INEE (2015). *Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación básica y media superior*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative Research Design: an interactive approach*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications Inc.
- Reynaga Peña CG, Sandoval Ríos M, Torres Cruz J, López Suero CC, Lozano Garza A, González Maitland M & Ibañez Cornejo, JG. (2017). Creating a dialogic environment for transformative science teaching practices towards inclusion. En prensa.
- Romero Contreras, S., & García Cedillo, I. (2013). Educación Especial en México. Desafíos de la Educación Inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 7(2), 1-9.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). Artículo 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica. México, DF: Secretaría de Educación Básica.
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria*. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- Wilson, M (2002). Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin and Review* 9(4), 625- 636.