

## *Herramienta tecnopedagógica, para el aprendizaje de la metodología de investigación científica, en estudiantes sordos*

### *Techno-pedagogical tool, for learning the scientific research methodology, in deaf students*

\*José Rafael Proenza-Pupo

\*\*Carlos Andrés Enríquez-Lozano

\*\*\*Sergio Andrés Serrano-Galindo

\*Corporación Universitaria Iberoamericana. Colombia. Doctor en Ciencias Pedagógicas de la Cultura Física. Profesor Titular. [jose.proenza@Ibero.edu.co](mailto:jose.proenza@Ibero.edu.co) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9111-581X>

\*\*Corporación Universitaria Iberoamericana. Colombia. Magister en Educación Inclusiva. Profesor asistente. [carlos.enriquez@Ibero.edu.co](mailto:carlos.enriquez@Ibero.edu.co) ORCID: <https://0000-0002-4938-8128>

\*\*\*Corporación Universitaria Iberoamericana. Colombia. Magister en Educación Inclusiva. Profesor asistente. [sergio.serrano@Ibero.edu.co](mailto:sergio.serrano@Ibero.edu.co) ORCID: <https://0000-003-3525-4089>

#### **Resumen**

Los estudiantes sordos en cualquier nivel de enseñanza presentan dificultades en el aprendizaje, debido a que su lengua natural es la lengua de señas. En la práctica educativa que se desarrolla en la Corporación Universitaria Iberoamericana de Colombia, se constató que los estudiantes sordos que se forman como futuros profesionales, presentan dichas dificultades independientemente al servicio de intérpretes que se les facilita, pues en la realización de las tareas y el estudio autónomo, no cuentan con este servicio. Por ello, esta investigación estuvo dirigida a desarrollar una herramienta tecnopedagógica en lengua de señas, que les facilite el aprendizaje de la metodología de la investigación científica. Se emplearon métodos y técnicas para caracterizar el nivel del aprendizaje y las principales dificultades. Entre los principales métodos, estuvieron la observación no participante, el análisis de documento, las entrevistas, grupos focales y recursos tecnológicos electrónicos. El principal resultado fue la elaboración de una herramienta tecnopedagógica de base electrónica y mediante la lengua de señas, para el aprendizaje de la metodología de la investigación científica.

**Palabras clave:** estudiantes sordos; herramienta tecnopedagógica; aprendizaje

#### **Abstract**

Deaf students at any level of education have learning difficulties, because their natural language is sign language. In the educational practice that takes place in the Ibero-American University Corporation of Colombia, it was found that deaf students who are trained as future professionals, present these difficulties independently at the service of interpreters that are provided, because in the performance of the tasks and the autonomous study, do not have this service. Therefore, this research was aimed at developing a techno-pedagogical tool in sign language, which facilitates learning the methodology of scientific research. Methods and techniques were used to characterize the level of learning and the main difficulties. Among the main methods were non-participant observation, document analysis, interviews, focus groups and electronic technological resources. The main result was the development of an electronic-based techno-pedagogical tool and using sign language, for learning the methodology of scientific research.

**Key words:** deaf students; technopedagogical tool; learning

#### **Introducción**

Resulta común en las personas con discapacidad haber compartido una historia de segregación y discriminación, con actitudes sociales negativas (incluyendo las profesionales y familiares), y para minimizar esta situación, se han desarrollado muchas estrategias y se han orientado diferentes políticas, regidas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y el grupo compuesto en su mayor parte, por estados miembros, organizaciones regionales, los ocho organismos que auspician el objetivo de desarrollo sostenible (ODS 4 de Educación 2030), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia, y la Cultura (UNESCO), el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), el Sistema de las Naciones Unidas encargado de las cuestiones de población y desarrollo (UNFPA), ONU Mujeres y la organización internacional del trabajo, (OIT), la Alianza Mundial para la Educación (AME), la Organización para el Comercio y el Desarrollo Económico (OCDE), diversas organizaciones no gubernamentales y la Internacional de la Educación, así como los diferentes estados y gobiernos del mundo entero, que bajo las banderas de la inclusión, el rechazo a la segregación, a la exclusión, a la discriminación, han promovido el desarrollo de una educación inclusiva, como la principal vía de la erradicación de estos flagelos, y lograr que la educación sea un derecho para todos, y se cumpla con calidad.

La histórica aprobación de la Agenda en la UNESCO por parte de 184 Estados Miembros y más de 70 ministros, en mayo del 2016, marcó el inicio de una nueva era para la educación. La Agenda Educación 2030 tiene por objeto “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, de aquí a 2030. (ONU, 2016, parr.5)

La inclusión educativa, como concepción pedagógica y educativa, que se acerca a la mayor equidad posible y al reconocimiento de la diversidad como una condición humana, constituye un área de mucho interés, en el ámbito científico, desde las diferentes esferas del saber, pero especialmente desde las ciencias de la educación. La inclusión educativa de todos los estudiantes, sobre todo, los más vulnerables (alumnos con discapacidad física o mental, con talentos excepcionales, de situaciones económicas difíciles, entre otros) como objeto de estudio y como categoría de análisis, ha generado un desarrollo continuo y progresivo en el aumento del número y variedad de investigaciones en los últimos años. Hoy se sabe que el

desarrollo de la inclusión educativa, exige que las prácticas pedagógicas y los procesos de estructuración de la vida escolar, entre ellos el currículo, la accesibilidad al conocimiento, el uso del diseño universal del aprendizaje y la elaboración de los planes de ajustes razonables, para la atención personalizada de los alumnos, se haga bajo los adelantos de la ciencia y la tecnología. (UNESCO, 2009)

Es evidente, que una de las principales consecuencias del movimiento de los países con sus respectivos ministerios de educación hacia la educación inclusiva, es que los centros educativos intentan reestructurarse, con el fin de dar apoyo a un número creciente de necesidades educativas cada vez más diversas y eliminar el problema de los estudiantes que no logran alcanzar su potencial de aprendizaje. (Fernández, 2013). Desde esta perspectiva se podría definir la educación inclusiva como el proceso para tratar de garantizar el aprendizaje y la participación de todos los alumnos en la vida escolar del centro, con particular atención, en aquellos más vulnerables, entre los que destacan los estudiantes sordos. Aprendizaje que sea de la mayor calidad posible, que genere motivaciones positivas y que prepare al alumnado de manera integral sin distinción de características personales, aprendizaje que promueva la independencia cognoscitiva, que sea contextualizado y desarrolle competencias en el orden tecnológico, para ponerlos a tono con el momento actual. (Sevilla, Martín & Jenaro, 2017). Para lograr este aprendizaje, no se trata sólo de necesidades de apoyo y actuación profesional, desarrollada por competentes profesionales, en el orden de la educación inclusiva, sino que debe basarse y tener presente el desarrollo de programas individualizados, estrategias y técnicas comunes, que den un claro impulso y un cambio en la política social de los países, priorizando, dada las condiciones y necesidades, actuales el uso de la tecnología.

En el campo científico, relacionado, con la discapacidad se está produciendo una verdadera “revolución científica” o “cambio de paradigma”, la manera en que la discapacidad y la marginación se perciben se relaciona con los postulados que uno tiene acerca de la responsabilidad científica y social hacia estas personas. Por este motivo, es importante examinar las concepciones científicas de la discapacidad, que sostienen diferentes profesionales e investigadores:

Una de estas concepciones es la Biomédico y funcional: Patología individual de la persona, que “culpa” a la misma, de poseer la discapacidad y la considera, en sentido general como una enfermedad, que limita la actuación del sujeto. Igualmente encontramos el enfoque

ambiental o contextualista, este, entiende que, junto a las limitaciones personales, la interacción de la persona con el ambiente puede exacerbar o mejorar sustancialmente el impacto de la condición sobre el individuo. (Broyna, 2009).

Por otra parte, se encuentra el enfoque de derechos, que analiza la discapacidad en función de cómo está organizada la sociedad y la relación entre la persona marginada (o privada de derechos civiles) y en la sociedad total, que puede impedir la participación con derechos civiles y sociales iguales. Otros de los enfoques propuestos son el ecológico, los modelos ambientales y de los derechos, que se basan en paradigmas que entienden la discapacidad como el resultado de una patología social inherente a la estructura social. El panorama está cambiando hacia un modelo ecológico de la discapacidad, que explica la causa presumida de la misma, y un paradigma o modelo basado en los derechos con una perspectiva integradora. Más reciente, se está planteando el modelo integral, donde se articulan muchos aspectos en el análisis y la interpretación de la discapacidad, desde factores completamente naturales, hasta los sociales, ambientales, ideológicos y políticos.

Cuando se analizan estos enfoques de la discapacidad, es necesario pensar cómo abordar el estudio de la misma, pero, sobre todo, cómo lograr que las personas con alguna discapacidad, sean tratadas con mayor equidad, respeto, igualdad, inclusión y sobre todo respetando sus derechos, en todos los aspectos de la vida social, económica y política, para lo cual, la vía fundamental que tiene la sociedad, son sus instituciones educativas, que asuman la educación inclusiva, como concepción pedagógica. (Gómez, 2014).

Según Verdugo (2013), en el tratamiento de la discapacidad, hay que atender el ambiente donde se desenvuelve la persona con discapacidad, pero igualmente la cultura, ya que muchos valores y asunciones están determinados por ella, además sería razonable hacer un análisis, con un enfoque sistémico, donde el microsistema se refiere a planes de apoyo individuales, acción profesional, autodeterminación), mientras que el meso sistema toma en cuenta las organizaciones y comunidades, a la par que el macro sistema, donde se articula la política social). Es así como considera la posibilidad de:

- Una nueva concepción de la discapacidad en que la discapacidad de una persona resulta de la interacción entre la persona y el ambiente en que vive.

- Una visión transformada de lo que constituyen las posibilidades de vida de las personas con discapacidad. Esta visión supone subrayar la autonomía, la autodeterminación, la integración, la igualdad y las capacidades.
- Un paradigma de apoyo que reoriente la prestación de servicios a las personas con discapacidad y se centre en la vida con apoyo, el empleo con apoyo y la educación integrada.
- Una interconexión del concepto de calidad de vida con el de mejora de la calidad, la garantía del mantenimiento de la calidad, la gestión de la calidad y la evaluación basada en los resultados.

Este abordaje, tiene su mejor aliada en la educación inclusiva, ya que a través de la misma, se le puede garantizar a las personas con discapacidad, una formación y un aprendizaje integral, que les garantice una vida plena e integral, una accesibilidad real a la información y al conocimiento, una manera, de que su aprendizaje sea efectivo, útil, significativo, y que sobre todo, los prepare para exigir y cumplir eficientemente con sus derechos, como un miembro activo de la sociedad. (Hernández & Blanco, 2014)

En el orden de resaltar la importancia y los derechos de las personas con discapacidad, se desarrolla la convención, sobre los derechos de estas personas en el año 2006, firmada por 82 países, y la misma tuvo como propósito promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente.

La ONU. (2006) señala que este texto legal pretende que los países firmantes asuman un compromiso de integración de las personas con discapacidad. Para ello se llevarán a cabo iniciativas orientadas a:

- Elaborar políticas y normativas que protejan los derechos que reconoce la convención.
- Combatir prejuicios en contra de las personas con discapacidad.
- Campañas de concienciación.
- Los niños con discapacidad o padres con discapacidad, no podrán ser separados de sus padres ni de sus hijos, respectivamente.
- Garantizar justicia e igualdad.
- Protección de la integridad física y moral de las personas con discapacidad.
- Garantía de que no serán explotados o sometidos contra su voluntad.

- Prohibir la discriminación.
- Todas esas proposiciones, son debido a que las personas con discapacidad, aún carecen de las mismas oportunidades con las que cuenta la población general y se enfrentan a un cúmulo de obstáculos físicos y sociales para:
  - Recibir educación
  - Conseguir empleo, incluso estando calificados
  - Tener acceso a la información
  - Obtener el adecuado cuidado médico y sanitario
  - Desplazarse
  - Integrarse en la sociedad y ser aceptados

Por otra parte, es importante que las personas con discapacidad, entre los que destacan las personas sordas, tengan la oportunidad de alcanzar y mantener la máxima independencia, capacidad física, mental, social y vocacional, con la inclusión y participación plena en todos los aspectos de la vida, en particular la salud, empleo, educación y servicios sociales. (ONU,2013)

Una minoría que se ve afectada por toda la situación descrita es la comunidad de personas sordas, cuya barrera fundamental para integrarse a la sociedad y lograr el pleno cumplimiento de sus derechos, es la comunicación. La inclusión educativa en los estudiantes sordos, resulta compleja, pues como comunidad lingüística, presenta una lengua diferente, a la que usualmente nos encontramos en las aulas, la lengua de señas, que es una lengua para ser vista y no para ser escuchada, lengua que constituye la mejor vía de comunicación y acceso a la información por parte de los estudiantes sordos, pues es su lengua natural. No obstante, en las instituciones escolares, y especialmente en las universidades, no encontramos ambientes lingüísticos, ni personal capacitado para desarrollar los procesos docentes educativos en esta lengua, lo que afecta la comprensión de los estudiantes sordos en formación profesional, y tributa de igual manera a abandonos pedagógicos y deserción escolar por parte de los mismos. (Proenza & Acosta, 2017; Proenza, Serrano & Enríquez, 2018).

Dada las dificultades comunicativas de los estudiantes sordos, en la Corporación Universitaria Iberoamericana de Colombia, donde estudian actualmente 23 personas sordas, en los programas de educación Infantil y Especial, Psicología y Ciencias Empresariales, se llevó a cabo la investigación referida al papel de la tecnología mediante la lengua natural de

las personas sordas, o lengua de señas y su influencia en el proceso de aprendizaje, especialmente en las asignaturas en que ellos manifestaban que tenían más dificultades.

### **Material y métodos**

Para el desarrollo de la investigación se emplearon métodos del nivel teórico: Histórico-lógico: para estudiar la trayectoria y evolución de las dificultades de aprendizaje de las personas sordas, producto a las barreras comunicativas, y la no utilización de su lengua natural, en el proceso de enseñanza aprendizaje. Análisis-síntesis: para analizar los aspectos estudiados con más regularidad, determinar las brechas existentes en las investigaciones realizadas y cómo aplicar todo lo estudiado en la investigación. Inducción-deducción: para establecer generalizaciones sobre la base de los estudios realizados sobre el tema y a la vez comprender cada uno de los aspectos más singulares y particulares abordados por los diferentes autores. Modelación: no solo se empleará en el caso de la propuesta realizada (Programa de Orientación), sino, además, como vía para conformar el diseño teórico metodológico y los fundamentos teóricos que sustentan la investigación.

Métodos del nivel empírico: Observación directa: a estudiantes sordos en formación profesional para de manera objetiva, apreciar sus comportamientos en diferentes situaciones en el contexto del aprendizaje escolar. Entrevista individual: a estudiantes sordos en formación profesional, para obtener los datos e informaciones concretas sobre las dificultades en la comprensión, producto a las barreras comunicativas y qué asignaturas les resultan, desde esta perspectiva, más difíciles, para entender. Grupos focales: se realizaron mediante una entrevista a los estudiantes sordos de la muestra, para obtener información acerca de las dificultades del aprendizaje debido a las barreras comunicativas y que proponen ellos, para erradicar las mismas. Estudio de documentos: expediente psicopedagógico, referido a los resultados de aprendizaje.

### **Resultados y discusión**

La ejecución de la investigación se desarrolló en cuatro etapas o fases atendiendo a lo que plantea Serrano (2020):

- Etapa I. Conformación de la muestra de participantes de los grupos focales de estudiantes sordos. Esta etapa se caracterizó por contactar a los estudiantes Sordos que se forman como profesionales en la Corporación Universitaria.

- Etapa II. Planificación y conducción de las entrevistas individuales y grupos focales con los estudiantes sordos. Esta etapa implicó la organización de las sesiones de trabajo con ellos, la recopilación de la información para el diagnóstico y la filmación de las sesiones de entrevistas, bajo un consentimiento informado.
- Etapa III. Análisis de la información obtenida mediante los grupos focales, las entrevistas individuales y la observación no participante, y a partir de las mismas, diseñar la herramienta tecnopedagógica (web 2.0), desde la lengua de señas y la tecnología digital. Las situaciones planteadas por los estudiantes sordos se sometieron a una exhaustiva revisión en cuanto a contenidos esenciales, organización de los mismos y dificultades de su comprensión. Luego se procedió a la selección de contenidos, clasificarlos en categorías, tomando en cuenta su naturaleza. Esto sentó las bases para el diseño y elaboración de la herramienta tecnológica, con la lengua de señas como base para la comunicación y la comprensión.
- Etapa IV. Elaboración de la herramienta tecnopedagógica, con el contenido y las categorías señaladas por los estudiantes sordos, en torno a la investigación científica. En la elaboración de la herramienta participaron traductores oyentes de lengua de señas y traductores sordos, así como profesionales sordos con experiencia en la investigación científica, que imprimieron un valor agregado al ejercicio que no se concentró en un proceso de traducción, sino de adaptación comunicativa del material en lengua de señas, conservando el valor y estilo académico que se da a los textos en esta lengua.

El proceso desarrollado desde la lógica de la investigación científica y el aprendizaje constructivista, y siguiendo un diseño flexible, contextualizado y participativo, con el propósito de obtener una información científica, confiable y solucionar el problema de partida, junto al cumplimiento de los objetivos general y específicos, además de la aplicación de las técnicas e instrumentos seleccionados y el análisis y procesamiento de la información obtenida, desde una perspectiva cualitativa, permitió llegar a los siguientes juicios:

- Los estudiantes sordos, que formaron parte de la muestra, expresaron en las entrevistas y los grupos focales, que hay algunas asignaturas, que por su naturaleza abstracta y el poco nivel de desarrollo del lenguaje disciplinar que tiene la lengua de señas en Colombia, les resultaba muy difícil comprender, ya que la interpretación, por parte de los intérpretes

de lengua de señas, en ocasiones no alcanza niveles óptimos de desempeño, para poder entender, procesar y comprender las categorías y conceptos de asignaturas de un nivel alto de abstracción, como son las asignaturas referidas a la investigación científica, entre otras. Esta información fue corroborada mediante el análisis de los expedientes psicopedagógicos y las calificaciones obtenidas.

- En relación con las asignaturas de Metodología de la Investigación Científica, en los grupos focales realizados, y la información obtenida a través de las entrevistas grupales realizadas a la muestra, y la observación no participante, se pudieron determinar aquellas categorías esenciales para la comprensión de la asignatura, comprobando que están referidas a las bases epistemológicas de la investigación, así como a los conceptos de investigación científica, proceso de investigación científica, cómo hacer y diseñar un proyecto de investigación científica y las etapas de la misma. Igualmente, se identificaron como esenciales y determinantes, las rutas, enfoques o paradigmas de la investigación científica, concretando, en las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.
- Luego de identificar las principales categorías y contenidos de la investigación científica, se procedió mediante el grupo de traductores sordos, generar una adaptación de alto contenido académico en lengua de señas, lo cual se hizo mediante un ejercicio riguroso, de reflexión lingüística en lengua de señas y con apoyo de intérpretes de lengua de señas (oyentes), y los profesores de la asignatura, quienes además tienen experiencia en la investigación científica. Este proceso de adaptación lingüística y cultural a la persona sorda y a la lengua de señas colombianas, se materializó a través de vídeos con una alta calidad de resolución (formato 4K), de modo que las imágenes quedaran con toda la nitidez requerida para este tipo de productos, y así poder editar el contenido, desde diferentes dimensiones y que la información visual, llegue a los estudiantes sordos, con claridad y objetividad para la comprensión y procesamiento de la información.
- Una vez terminado todo el proceso descrito, el contenido fílmico se llevó a una herramienta tecnopedagógica digital WEB 2.0. Este resultado WEB 2.0, actualmente está alojado bajo el dominio web de la Corporación Universitaria Iberoamericana, y se puede acceder a él mediante el link: <http://sepinvestiga.edu.co>, con libre acceso a todas las personas que lo quieran visualizar, pero esencialmente a todos los sordos colombianos, que se forman como profesionales en las diferentes universidades del país, como una

herramienta que les contribuye a un aprendizaje más eficaz y significativo, sobre la disciplina de la metodología de la investigación científica y que les tributa de una manera útil y objetiva, en la formación y desarrollo de sus competencias para la investigación científica. Esta herramienta sintetiza los aspectos fundamentales para lograr un aprendizaje de calidad, ya que en primer lugar está concebida mediante la lengua de señas, medio más efectivo, y eficaz para lograr una comunicación con el estudiante sordo, lo que garantiza una comprensión de la información a niveles óptimos. Otro elemento que tiene la herramienta es que se basa en la visualidad, teniendo presente que la persona sorda, es ágil visual, y la vista es el principal canal para entrar en contacto con el mundo y obtener toda la información que le sea necesaria. Igualmente, la herramienta tecnológica, es de fácil manejo desde esta perspectiva, lo que garantiza el uso correcto de la misma, por toda la población, pero fundamentalmente la comunidad sorda.

### **Conclusiones**

Los estudiantes sordos que acceden a los estudios superiores, a pesar de haber logrado suficientes competencias para enfrentar el proceso, y culminar exitosamente, siguen presentando dificultades de aprendizaje, cuya causa fundamental es la barrera comunicativa, pues al ser usuarios de la lengua de señas, no encuentran un ambiente lingüístico óptimo en el aula, o cualquier otro escenario docente

La educación inclusiva para estudiantes sordos, cuyo propósito fundamental, es lograr una educación de calidad, donde prime la accesibilidad al conocimiento, donde se respeten los derechos de los estudiantes y donde se creen ambientes de aprendizaje razonables y planes individuales de atención priorizada, sigue siendo garantía, para el apoyo a estos estudiantes, lo que garantiza que transiten en su proceso de formación, con éxito, y puedan graduarse y seguir su formación a un nivel post graduado.

La lengua de señas, es la vía fundamental de comunicación de los estudiantes sordos, independientemente del nivel educacional en que se encuentren, y debe ser priorizada en el proceso de comunicación pedagógica en el aula y cualquier escenario de formación docente. El uso de la tecnología digital en el proceso de formación de profesionales sordos, es una exigencia y una necesidad, sentando las bases para elevar la calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje y garantizando un aprendizaje significativo, con mayor autonomía, independencia y calidad, por parte de este tipo de estudiante.

## Referencias bibliográficas

- Brogna, P. (2009). Visiones y revisiones de la discapacidad. Fondo de cultura económica. *Revista Española de Discapacidad*, 2(1), 243-246. Recuperado de <https://www.cedd.net/redis/index.php/redis/article/view/116>
- Fernández, J. M. (2013). Competencias docentes y educación inclusiva. *Revista electrónica de investigación educativa. REDIE*, 15(2), 82-99. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/262473900\\_Competencias\\_docentes\\_y\\_educacion\\_inclusiva/link/543d18090cf20af5cfbfa67b/download](https://www.researchgate.net/publication/262473900_Competencias_docentes_y_educacion_inclusiva/link/543d18090cf20af5cfbfa67b/download)
- Gómez Tovar, R.M. (2014). La Inclusión de la Persona Sorda a la Educación Superior. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 8(1), 93-108. Recuperado de <http://www.rinace.net/rlei>.
- Hernández. L & Blanco. R (2014). *Avances y desafíos de la educación inclusiva en Iberoamérica*. Recuperado de [www.oei.es/noticias/spip.php?article13613](http://www.oei.es/noticias/spip.php?article13613)
- ONU. (2006). *Convención de derechos de las personas con discapacidad*. Recuperado de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- ONU. (2013). *Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Recuperado de <https://acnudh.org/hoja-informativa-convencion-internacional-sobre-los-derechos-de-las-personas-con-discapacidad/>
- ONU. (2016). *Liderar el ODS 4 - Educación 2030*. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/liderar-ods-4-educacion-2030>
- Proenza Pupo, J. F. & Acosta Guerra, G. C. (2017) La educación inclusiva para estudiantes sordos en la Corporación Universitaria Iberoamericana de Colombia. *Luz*, 16 (1), 1-9. Recuperado de <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/791?articlesBySimilarityPage=6>
- Proenza, J., Serrano, S., Enríquez, C. & Herrán, A. (2018). *Perfeccionamiento de la comunicación pedagógica desde la lengua de señas colombiana y tecnologías accesibles, hacia profesionales sordos en formación*. Recuperado de <http://repositorio.iberoamericana.edu.co/handle/001/844>
- Serrador, Y. M. (2020). La investigación como función sustantiva en la universidad ecuatoriana. *Tendencias en la investigación universitaria. Una visión desde Latinoamérica*, VII, 144-155. Venezuela: Colección Unión Global. Fondo editorial

Universidad Servando Garcés, Universidad Politécnica Territorial de Falcón Alonso Gamero. Recuperado de

[https://www.researchgate.net/publication/338580288\\_Tendencias\\_en\\_la\\_investigacion\\_universitaria\\_una\\_Vision\\_desde\\_Latinoamerica\\_Volumen\\_VII](https://www.researchgate.net/publication/338580288_Tendencias_en_la_investigacion_universitaria_una_Vision_desde_Latinoamerica_Volumen_VII)

Sevilla, D. Martín, M y Jenaro, C. (2017). Percepciones sobre la educación inclusiva: la visión de quienes se forman para docentes. *Revista Investigación Educativa*, (25), 83-113 Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-53082017000200083](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-53082017000200083)

UNESCO (2009). *Directrices sobre políticas de inclusión en la educación*. Recuperado de <http://unesco.org/educacion/inclusive>

Verdugo, M. A. (2013). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la AAMR de 2002. Siglo Cero. *Revista española sobre discapacidad intelectual*. 34 (205), 5-19. Recuperado de <http://riberdis.cedd.net/handle/11181/3050>