



Tiflotecnología en la accesibilidad educativa universitaria como recurso para estudiantes con discapacidad visual

Jhon Alexander Ponce Alencastro

Jhon.ponce@utm.edu.ec

Gladys Varinia Salazar Cobeña

Varinia.salazar@utm.edu.ec

Docentes Investigadores de la Universidad Técnica de Manabí

RESUMEN

Introducción: La Tiflotecnología es una herramienta de ayuda en la accesibilidad educativa de estudiantes universitarios con discapacidad visual, que tienden a ser etiquetados en el sistema educativo como personas que requieren necesidades educativas especiales, creando dilemas en la forma de cómo se da su inclusión en los sistemas educativos. **Objetivo:** Elaborar una revisión académicamente relevante, justificable y sintetizada, sobre la Tiflotecnología en la accesibilidad educativa universitaria como recurso para estudiantes con discapacidad visual. **Metodología:** Estudio descriptivo que parte de la búsqueda, análisis y selección de fuentes bibliográficas recuperadas de portales de acceso bibliográfico libre como Dialnet, Latindex y Redalyc en inglés y español. **Resultados:** De acuerdo al recorrido bibliográfico realizado, se logró elaborar un documento que alcanza el objetivo propuesto con un total de 70 fuentes que incluyen textos físicos y digitales. **Conclusión:** A través de la Tiflotecnología los estudiantes pueden tener un aprendizaje significativo, adquiriendo habilidades y destrezas; considerando sus necesidades educativas especiales, así como sus intereses individuales, elaborándose reformulaciones curriculares, en el establecimiento del adecuado uso de los recursos que disponen las instituciones de educación superior.

Palabras clave: Gestión; Conocimiento; Tiflotecnología; Discapacidad ; Accesibilidad.

Typhlotechnology in university educational accessibility as a resource for students with visual disabilities.

ABSTRACT

Introduction: Typhlotechnology is a tool to help educational accessibility for university students with visual disabilities, who tend to be labeled in the educational system as people who require special educational needs, creating dilemmas in the way of their inclusion in the educational system. Educational systems. **Objective:** To prepare an academically relevant, justifiable and synthesized review on Typhlotechnology in university educational accessibility as a resource for students with visual disabilities. **Methodology:** Descriptive study that starts from the search, analysis and selection of bibliographic sources retrieved from free bibliographic access portals such as Dialnet, Latindex and Redalyc in English and Spanish. **Results:** According to the bibliographic survey carried out, it was possible to elaborate a document that reaches the proposed objective with a total of 70 sources that include physical and digital texts. **Conclusion:** Through typhlotechnology, students can have significant learning, acquiring abilities and skills; considering their special educational needs, as well as their individual interests, developing curricular reformulations, in the establishment of the adequate use of the resources available to higher education institutions.

Keywords: Management - Knowledge - Typhlotechnology - Disability - Accessibility.

Artículo recibido: 17 dic. 2020

Aceptado para publicación: 20 ene. 2021

Correspondencia Jhon.ponce@utm.edu.ec

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

1. INTRODUCCIÓN

Las políticas de educación han ampliado los derechos, permitiendo a la sociedad avanzar en procesos de democratización. Destacándose el acceso a las necesidades elementales, del que en algún momento de la historia estuvieron excluidos sectores de gran vulnerabilidad, siendo esto una profunda transformación en la accesibilidad de sistemas más equitativos en pro de la igualdad de las personas.

Sobre todo, porque en estos procesos democratizadores, se constituyen nuevos sujetos individuales y colectivos que fortalecen la sociedad de una nación. Construyéndose nuevos escenarios donde se ponga en juego más y más demandas para seguir mejorando estos procesos, los cuales no tengan un final esperado, porque estos problemas resultan infinitamente acumulables desde el inicio de la evolución social de la humanidad.

Y en esta evolución social de la humanidad, las personas con discapacidades desde el punto de vista educativo, sus demandas y necesidades particularidades, no son satisfechas por la estructura actual del sistema educativo, el cual resulta básico para lo que se requiere, siendo definido este sistema como normal.

De manera que estos sistemas tratan de adaptar a las discapacidades al medio normal, agudizando más la condición de no igualdad. Por lo que la propuesta debe ser el desarrollo de las capacidades especiales que las personas discapacitadas han logrado adquirir en función de su experiencia y el entorno, donde los dispositivos adecuados contribuirán a estimular aún más estas potencialidades y crear un nuevo campo de acción dentro del sistema educativo, y porque no decir llegar a una integración de saberes.

2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS O MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio descriptivo parte de la búsqueda, análisis y selección de fuentes recuperadas de portales de acceso bibliográfico libre como Dialnet, Latindex y Redalyc a través de los motores de búsqueda Google Scholar, Pubmed, Scielo utilizando los descriptores gestión, conocimiento, Tiflotecnología, discapacidad y accesibilidad. Seleccionándose un total de 70 fuentes que incluyen textos físicos y digitales que forman parte de la literatura temática clásica.

Los criterios de inclusión fueron la disponibilidad de artículos de revistas indexadas con una antigüedad no mayor a los últimos 10 años y textos tanto físicos como digitales con una antigüedad mayor a 10 años, describiendo algunas tendencias y el estado actual del

tema, señalando a la Tiflotecnología en la accesibilidad educativa universitaria como recurso para estudiantes con discapacidad visual.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Antecedentes

Los primeros acercamientos tanto teóricos como prácticos para diagnosticar y categorizar la discapacidad, han partido desde el enfoque biomédico, que daba la atribución de clasificar a las personas en determinados lugares de segregación de acuerdo a la etiología atribuida, pero aislándolo de las necesidades educativas que contribuyan a estimular sus capacidades en redes sociales.

Pasando por un recorrido histórico desde la antigua Grecia, hasta la época actual, en un inicio de la historia, las personas discapacitadas han recibido diferentes denominaciones, de acuerdo a lo referido por Vargaz & Paredes & Chacón (2012) se las han considerado: *“Anormales”*; en el siglo XV, *“inocentes”*; en el siglo XVI, *“sordos”*; en el siglo XVIII, *“sordos y ciegos”*; en el siglo XIX, *“sordos, ciegos, deficientes mentales”*; en el siglo XX, *“sordos, ciegos, deficientes mentales, deficientes físicos, inadaptados, autistas, superdotados, con trastornos de aprendizaje”* y actualmente, *“alumnos con necesidades educativas especiales”* (Pág. 49)

Es importante mencionar los aportes de María Montessori, que comprendió que la deficiencia mental no era un problema solamente médico, sino pedagógico, y creó la escuela Ortofrenética, donde daba libertad para el juego, con base en el entrenamiento de las sensaciones táctiles, cinestéticas y el libre dibujo. (Ramírez, 2007)

En esta línea de pensamiento Pabón (2001) cita a Decroly el cual refiere que el procedimiento de aprendizaje se reduce en la observación, asociación y expresión, concluyendo que el tratamiento de los niños discapacitados no era posible con medicina, sino con educación, ante lo cual realizó un estudio de los retrasados escolares, con una clasificación especial.

En 1948, la Declaración Universal de los Derechos Humanos, fue el instrumento que sirvió para promover el conocimiento de los derechos humanos por parte de todos los ciudadanos del mundo. La declaración no hace referencia específica a las personas con discapacidad, sino que asume que están comprendidas en todos y cada uno de los derechos allí enunciados. (Moliner, 2013)

En el año 1960, en los E.E.U.U empezó un gran cambio en la sensibilidad especial con el trato dado a las minorías étnicas, por lo que se dieron movimientos sociales para que las escuelas ordinarias integraran a estas minorías étnicas, exigiendo la misma calidad de enseñanza educativa que a los demás. (Ramírez, 2015)

Este antecedente impulsó a una gran presión social por parte de las asociaciones de padres de niños con minusvalías, para que se reconocieran los derechos civiles de sus hijos.

La reivindicación de sus derechos se centraba en la necesidad de recibir una escolarización plena, de manera que pudieran compartir experiencias con otros niños, oponiéndose a ser etiquetados en categorías que supusiera el ubicarlos en centros especializados para esta población segregada. (Milicic & Lériida, 2003)

Mientras se daban estos cambios desde la lucha de derechos por las minorías étnicas, los tribunales internacionales dieron paso a este reconocimiento, implicando a los legisladores el tema de la educación para otro sector minoritario como el de las personas con discapacidad. El resultado fue el reconocimiento del derecho a la integración de los niños con discapacidad en el sistema educativo general. (Medina, 2017)

Establecida la escuela integradora como el primer paso hacia la disminución de las desigualdades sociales y económicas, evidenció un sistema educativo también desigual que fue apuntando hacia el trabajo en políticas de inclusión. (Martínez, 2016)

De acuerdo a Aguinaga & Rimari & Velázquez (2018) con este logro en temas de políticas de inclusión social se fue desplazando las concepciones biomédicas, separando claramente este modelo, del modelo educativo. El cual sabiendo claramente de que las personas pueden presentar una deficiencia física, sensorial, intelectual, emocional o social, deben ser integradas al sistema educativo ordinario, poniendo a su disposición de acuerdo a cada caso, de las adaptaciones a las condiciones de aprendizaje, para facilitar el desarrollo biopsicosocial del individuo.

El paso de la concepción biomédica de la discapacidad, a un modelo educativo inclusivo ayudó a alejarnos de sólo considerar la etiología del porqué se ha presentado la discapacidad, ya que se resaltan las necesidades educativas integrando un sistema educativo ordinario con actualizaciones curriculares, especificando el tipo de apoyo y/o servicio que se requiere. (Dueñas, 2010)

Todo esto hizo eco en la aprobación de la Ley de Integración de 1975 donde el derecho a la educación de las personas con deficiencias fue una demanda social que hizo resonancia

en Estados Unidos y de ahí al resto de países que empezaron a trabajar en una sociedad inclusiva. (Torres, 2015)

En 1978 la Comisión Británica sobre Educación Especial presidida por Mary Warnock, elaboró un informe en el cual se afirmó que no existían niños o niñas “ineducables”, y que las necesidades educativas eran inherentes a todo ser humano, independientemente de su etnia, cultura, religión, o condición física o psíquica. (Martínez, 2016)

Parra (2010) menciona que de esta forma el informe Warnock (1974) puso en tela de juicio sistemas educativos divididos en dos líneas pedagógicas paralelas:

La escuela ordinaria, que abarcaba los estudios curriculares obligatorios y estudios superiores.

La escuela especial, que agrupaba a alumnos afectados por alguna minusvalía y que requerían una atención especial, relegando su aprendizaje curricular a un segundo e insuficiente plano.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 1981 declaró el Año Internacional del Minusválido y celebró en Torremolinos la Conferencia Mundial sobre Acciones y Estrategias para la Educación, Prevención e Integración, que dio origen a la Declaración Sundberg la cual resumía la situación de los discapacitados en los distintos países miembros. (Moliner, 2013)

En 1989, la Convención sobre los Derechos del Niño (Naciones Unidas) dispuso que todos los derechos deben ser aplicados a todos los niños sin excepción alguna, y en algunos puntos se hizo referencia especial a los niños con discapacidad, entre ellos el artículo 23, que dice: «el niño mental o físicamente impedido deberá disfrutar de una vida plena y decente en condiciones que aseguren su dignidad, le permitan llegar a bastarse a sí mismo y faciliten la participación activa del niño en la comunidad» (Moliner, 2013)

En 1993 se aprobó la resolución sobre «Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad» como instrumento programático para la Unión Europea. (ONU, 2019)

En 1994 tuvo lugar la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales organizada por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) en colaboración con el gobierno español y celebrada en Salamanca. Cuyas observaciones fueron concluyentes en lo que respecta a promover políticas que

favorezcan una escuela para todos, en la que tengan cabida y respuesta adecuada todos los alumnos con independencia de sus condiciones personales. (UNESCO, 1994)

Torres (2010) hace referencia a que posteriormente se dieron los siguientes sucesos históricos:

El Foro Mundial sobre la Educación de Dakar en el año 2000.

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud en el año 2001.

La Convención de la ONU sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en el año 2006.

La Conferencia europea «Voces jóvenes: Satisfaciendo la Diversidad en Educación» en el año 2007.

La Conferencia Mundial sobre Educación Inclusiva en el año 2009.

Para Ramírez (2015) “Incluir implica el dejar participar y decidir, a otros que no han sido tomados en cuenta, cuyo objetivo básico es no dejar a nadie fuera de las instituciones, tanto en el ámbito educativo y físico, así como socialmente”. (Pág. 6)

Vamos viendo como todo empezó con la integración de las minorías en un principio étnicas, extendiéndose a las personas minusválidas, enfocándose de a poco en la inclusión como un verdadero principio de buscar una sociedad más equitativa.

De las escuelas, estas políticas inclusivas pasaron al escenario educativo universitario definido por su diversidad, multiculturalidad y movilidad a la hora de unir conceptos como excelencia educativa, accesibilidad y educación inclusiva, permitiendo un curriculum accesible para todos. (Castillo, 2015)

Por lo que los supuestos de la educación inclusiva tienen que guiar la actuación de las instituciones universitarias y facilitar metodologías inclusivas eficaces para todos y servir como referentes para protagonizar dicho cambio. (Lledó & Perandones & Sánchez, 2012)

La discapacidad, actualmente denominada diversidad funcional ha estado presente en la historia de la humanidad, siendo complicado a las civilizaciones reconocer esta realidad, sobre todo impulsar un tratamiento digno a las personas que se encuentran en esta situación. (Verdugo, 1995)

En el mundo viven hoy 50 millones de personas ciegas. Un número que puede ampliarse, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), hasta los 180 millones de personas

con deficiencia visual. Y si no se dedican recursos adicionales, para el año 2020 el número de casos puede doblarse. (OMS, 2003)

La ceguera es una discapacidad que afecta entre el 1% y 4% de la población de los países latinoamericanos. Constituye la visión menor de 20/400 considerado siempre el mejor ojo y con la corrección disponible. Se subdivide en cuatro niveles: la visión normal; la discapacidad visual moderada; la discapacidad visual grave y la ceguera. De este grupo a la discapacidad visual moderada y la discapacidad visual grave (Agudeza Visual < 20/60 – 20/400), se las denominan déficit visual; y el déficit visual y la ceguera representan el total de casos de discapacidad visual (< 20/60). (OMS, 2018)

En el Ecuador a partir del año 2005 el Ministerio de Educación acoge la definición de inclusión como el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, en las culturas y en las comunidades” (UNESCO, 2008)

Así mismo en el 2008 se adoptó la ejecución del “Plan de acción para la prevención de la ceguera y de las deficiencias visuales evitables”, cuya iniciativa global es denominada hoy en día “Visión 2020”, cuyo propósito es la eliminación de la ceguera evitable en grupos prioritarios, entre ellos los niños, mediante la detección y el tratamiento de defectos de refracción no corregidos. (Gómez, 2016)

Todo esto fortalecido por la aprobación de un marco jurídico internacional y nacional como la Ley Orgánica de discapacidades (2012), así como por la ejecución de proyectos sociales como políticas de estado para la discapacidad; entre ellos el “Proyecto Visual”, ejecutado desde la Vicepresidencia de la República, dentro del proyecto marco conocido como “Misión Solidaria Manuela Espejo”. (ACNUDH, 2015)

De acuerdo a Zambrano & Tóala & Bolívar & Cruz (2017) la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) contiene los principios que rigen el sistema de Educación Superior en el país. El Artículo 71 dispone que “El principio de igualdad de oportunidades consiste en garantizar a todos los actores del Sistema de Educación Superior las mismas posibilidades en el acceso, permanencia, movilidad y egreso del sistema, sin discriminación de género, credo, orientación sexual, etnia, cultura, preferencia política, condición socioeconómica o discapacidad”. (Pàg. 198)

Después de un largo trabajo, Ecuador ha sido reconocido por Francia con un premio internacional por la fundación “DesignforAll”, debido a sus políticas inclusivas por

impulsar la “Metodología Ecuatoriana para el Desarrollo de Accesibilidad Universal”, a cargo de la Vicepresidencia de la República y a la Secretaría Técnica para la Gestión Inclusiva en Discapacidad, siendo de esta forma Ecuador el primer país latinoamericano en recibir el galardón, pasando a ser referencia internacional en este ámbito. (De la Herrán & Pinargote & Véliz, 2016)

Educación y Tecnología.

La educación es uno de los instrumentos claves para el desarrollo de un país, que influye en el desarrollo social del ser humano, como un proceso vital, dinámico, complejo, individual y a la vez colectivo que busca formar una personalidad integra, a través del desarrollo de las cualidades de aprendizaje y servicio a la familia, el estado y la sociedad. (Martínez, 2008)

Esta sociedad plural forma parte de la diversidad como una característica inherente y un recurso necesario de la naturaleza humana, dividiéndose en grupos culturales, étnicos, lingüísticos, religiosos y educativos. Siendo cada vez mayores multiplicándose y diversificándose de acuerdo a las necesidades, aspiraciones y exigencias que motivan su existencia y su funcionamiento como una posibilidad de mejoramiento y enriquecimiento de las condiciones socio – culturales de los grupos sociales.

Dentro de esta sociedad encontramos a las personas con discapacidad cuyo derecho al acceso a la educación ha tenido movilización de políticas y actividades sociales en defensa de la igualdad y equidad ante la sociedad en general.

Pero más allá de la lucha de derechos está también las competencias docentes junto a la organización y dotación de los apropiados recursos para proporcionar una respuesta adecuada a la inclusión.

Por lo tanto, dentro de estos recursos tenemos a los métodos de enseñanza – aprendizaje como el punto de partida de toda gestión en la calidad de los procesos educativos, pretendiéndose descubrir los logros de los estudiantes captando sus necesidades y exigencias en su proceso de inclusión en la actual sociedad. (Fernández, 2012)

Jugando un rol imprescindible la introducción de la tecnología en nuestra sociedad y, más concretamente, en el ámbito educativo supone una mayor facilidad en el acceso a la información, servicios y conocimientos. Pero puede suponer un riesgo de exclusión debido a la gran dificultad que enfrenta una persona ciega o con baja visión para poder acceder a un medio dónde la información se manifiesta, fundamentalmente, de forma

gráfica y visual, entorpeciendo el proceso de aprendizaje de una u otra manera. (Aquino & García & Izquierdo, 2012)

Mientras, nuestra sociedad se encuentra inmersa en una revolución industrial y tecnológica basada en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), la posibilidad de su utilización para la atención a la diversidad depende, por un lado, del tipo de discapacidad del estudiante y por otro lado del respectivo grado de discapacidad. (Fandos, 2003)

De acuerdo a Negre (2003) podemos analizar las posibilidades de las TICs en el medio educativo con personas con discapacidad, porque nos permiten ayudar a superar las limitaciones que se derivan de las discapacidades cognitivas, sensoriales y motoras de los estudiantes. Favoreciendo la autonomía, pudiéndose adaptar a las necesidades y demandas de cada estudiante de manera personalizada.

Pero hay que tener presente que estas acciones requieren no sólo cantidad y calidad de recursos para docentes y estudiantes con discapacidades, teniendo en cuenta que el pensamiento debe flexibilizarse en el reconocimiento y la aceptación de las diferencias, para realmente tener “visión inclusiva”, así como los posibles excesos que se den sobre todo abusos, mentiras e ilusiones de la inclusión, enmascarando diferentes formas de exclusión, limitando las diversidades que enriquecen a la humanidad.

Tiflotecnología.

Tiflo proviene de la palabra griega Tiflus, que significa ciego, siendo su objeto de estudio la educación, el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y adolescentes con discapacidad visual. (Aquino & García & Izquierdo, 2012)

Doménech (2010) nos menciona que el término Tiflotecnología, se incorporó al Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española en 2008, donde se define como el "estudio de la adaptación de procedimientos y técnicas para su utilización por los ciegos".

Desde esta postura Morales & Berrocal (2002) definen a la Tiflotecnología como:

“El conjunto de técnicas, conocimientos y recursos encaminados a procurar a los ciegos y deficientes visuales los medios oportunos para la correcta utilización de la tecnología, con el fin de favorecer su autonomía personal y plena integración social, laboral y educativa”.

Y de manera más enfocada hacia la intervención digital, podemos mencionar que la Tiflotecnología basa su investigación y desarrollo en recursos que facilitan el acceso de las personas ciegas y deficientes visuales al ordenador, así como de aquellos dispositivos y sistemas autónomos con sus utilidades propias y específicamente desarrolladas para personas ciegas y deficientes visuales. (Ordoñez, 2016. Pág. 37)

Se denomina material tiflotécnico a todo material específico para ciegos y deficientes visuales, desde los materiales más sencillos y de fácil manejo (bajo nivel de especialización), hasta los materiales que por su especial complejidad requieren de un entrenamiento previo para su correcto manejo (alto nivel de especialización). (Morales & Berrocal, 2002)

De acuerdo a Escobar & Alfonzo (2018) existe una gran variedad de dispositivos tiflotécnicos, que facilitan o permiten el acceso a la información del ordenador, como los sistemas de reconocimiento óptico o inteligente de caracteres, sistemas de reconocimiento táctil y revisores de pantalla.

Pudiendo conectarse al ordenador para intercambiar información, aun cuando también funcionan de forma autónoma y tienen su propia utilidad, como los sistemas portátiles de almacenamiento y procesamiento de la información, impresoras braille, aparatos de reproducción, de grabación, calculadoras parlantes, entre otros. (Escobar & Alfonzo, 2018)

De acuerdo a los materiales de alta tecnología, se podría hacer una clasificación en familias como: Anotadores electrónicos, portátiles adaptados, impresoras Braille, magnificadores de pantalla, revisores de pantalla, sintetizadores de voz, líneas Braille, reconocimiento óptico de caracteres (OCR), conversión de textos a Sonido / Braille / Música, reproductores /grabadores digitales (Daisy), telefonía móvil. (Escobar & Alfonzo, 2018)

Tiflosoftware

Dentro de los programas de aplicación que faciliten el proceso educativo, tenemos: **MPT** (Matching Person and Technology)

El modelo MPT tiene el objetivo final de ser el de mayor selección minimizando la probabilidad de que sea abandonado prematuramente. (Scherer, 2004) **SETT** (Student, Environment, Tasks, Tools)

El modelo SETT tiene el objetivo final de buscar el ajuste óptimo entre el estudiante, su entorno, las tareas y las tecnologías utilizadas para la realización de actividades en el contexto educativo. (Zabala, 1995)

ONCE-MEGA, ZOOMTEXT. Son programas dirigidos a personas que, sin ser invidentes, sufren graves defectos de la visión enfrentándose a un importante problema cuando necesitan hacer uso de un ordenador. (Pegalajar, 2013)

Todas estas herramientas han logrado sacar a la luz las grandes potencialidades que tienen las personas ciegas o con déficits visuales graves, por lo que la utilización de estos recursos tecnológicos y tiflotecnológicos contribuye de manera muy significativa a la inclusión académica y social del estudiante con discapacidad visual, ya que facilita diversos aspectos del proceso de aprendizaje y la comunicación.

Pero es importante tener presente la formación de profesores ante cualquier intento de renovación del sistema educativo, sobre todo en temas de implementación de las TICs, porque se puede encontrar resistencia, más por desconocimiento, que por lógica pragmática.

Sin embargo, no toda la tecnología está diseñada teniendo en cuenta las necesidades de todas las personas. Necesitamos aún de tecnologías específicas o adaptaciones para poder acceder a sus beneficios.

Inclusión y accesibilidad Educativa.

La palabra ‘inclusión’ se encuentra hoy de modo omnipresente en todas las formulaciones de políticas públicas. En la etimología de ambos términos nos conduce a los verbos latinos *includo*, que significa “encerrar, insertar” y *excludo*, cuyo significado es “encerrar, afuera”. (Camilloni, 2008)

Acorde a esta línea conceptual, podemos citar a Falvey (1997) quien refiere que la educación inclusiva trata de acoger a todo el mundo, comprometiéndose a hacer cualquier cosa que sea necesaria para proporcionar a cada estudiante de la comunidad y a cada estudiante de la democracia, el derecho inalienable de pertenecer a un grupo, de no ser excluido. (Moliner, 2013)

Se ha definido la inclusión educativa, básicamente, como el proceso para tratar de eliminar las barreras de distinto tipo que limitan la presencia, el aprendizaje y la participación del alumnado en la vida escolar de los centros donde son escolarizados, con

particular atención a aquellos más vulnerables. (Ainscow & Booth & Dyson & Farrell, 2006)

La inclusión educativa es un principio que atañe a toda la población escolar, así como al profesorado y a todos a quienes, en último término, configuran cada comunidad educativa. No es, en absoluto, una preocupación dirigida exclusivamente a determinados colectivos, ni una modernización de la educación especial, si bien es cierto, al mismo tiempo, que algunas personas y grupos están en mayor riesgo de verse envueltos en procesos que conduzcan a lo contrario, esto es, a la exclusión social. (Parrilla, 2007)

Por lo que hace referencia a los grupos vulnerables, entre ellos, a las personas con discapacidad, a dar equidad y proporcionar los mismos servicios a todos sus alumnos por igual. Implica que las instalaciones educativas cuenten con acceso a internet, que los maestros tengan los equipos adecuados para impartir una cátedra de calidad, y, así mismo, implica que, si la universidad ofrece carreras a distancia, todos sus alumnos puedan tener la oportunidad de cursarlas, aunque cuenten con alguna discapacidad.

Lo cual implica cambios y modificaciones en contenidos, enfoques, estructuras y estrategias, con la convicción de que es responsabilidad del sistema regular, el educar a todas las personas, mencionándose retos básicos de la educación inclusiva como la presencia, el aprendizaje y la participación. (Moliner, 2013)

La educación inclusiva como enfoque busca dirigirse a las necesidades de aprendizaje de todos los niños, jóvenes y adultos concentrando la atención específicamente en aquellos que son vulnerables a la marginalización y la exclusión. (UNESCO, 1994. Pàg. 4)

Operti, (2008) establece a la inclusión como un proceso de abordaje y respuesta a la diversidad en las necesidades de todos los estudiantes a través de la creciente participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y de la reducción de la exclusión dentro y desde la educación". (Pàg. 14)

Para Moliner (2013) es el proceso de abordar y responder a la diversidad de necesidades de todos los estudiantes a través de prácticas inclusivas en el aprendizaje, las culturas y las comunidades y reducir la exclusión dentro de la educación. La inclusión es, por consiguiente, un proceso que exige vigilancia continua. (Ainscow, 2012)

La accesibilidad es la característica que permite que los entornos, los productos, y los servicios sean utilizados sin problemas por todas y cada una de las personas, para conseguir de forma plena los objetivos para los que están diseñados, independientemente

de sus capacidades, sus dimensiones, su género, su edad o su cultura. (Aragall, 2010. Pàg. 25)

Para Aragall (2010) las mejoras en accesibilidad no son imprescindibles para todos, también es cierto que un entorno accesible resulta más cómodo para todos sus usuarios. Estas mejoras van desde una rampa para acceder en silla de ruedas, apuntes de clases digitalizados con un sistema para lectura especial, material bien organizado y con etiquetas bien visibles; fáciles de entender, (Pág. 27)

En estas definiciones Morales (2007) contribuye en este campo refiriéndose como el conjunto de características que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizable en condiciones de confort, seguridad e igualdad por todas las personas y, en particular, por aquellas que tienen alguna discapacidad" (Pág. 53)

Los sistemas educativos en todo el mundo deben hacer frente al desafío de ofrecer una educación efectiva para la niñez, la juventud y la adultez, avanzando en la democratización del acceso educativo para todos, refiriéndonos al concepto de inclusión para orientar a los sistemas educativos más inclusivos con un fuerte compromiso de trabajar hacia una sociedad más justa, equitativa y pacífica. Sin dejar de lado las políticas intersectoriales que aborden los factores económicos, sociales, políticos y culturales que generan la exclusión, tanto de la educación como al interior del sistema educativo.

En referencia a esto Valcarce (2011) menciona que la inclusión no puede reducirse a una cuestión curricular, organizativa o metodológica. Su rol transformador y no reproductor, conlleva que no sólo ha de considerar a la sociedad en la que educa, sino también como contribuir a la mejora y cambio de aquellos aspectos de ésta menos favorables a la igualdad de oportunidades. (Pág. 130)

La situación actual de la inclusión y accesibilidad educativa a nivel mundial advierte que nos encontramos alejados de estas realidades, por lo que la construcción de una sociedad inclusiva, evidentemente persiste como un ideal, mientras se conciben diferentes formas de llegar a este proceso continuo, donde uno de sus elementos es la educación, que para algunas personas es una constante utopía.

4. CONCLUSIÓN O CONSIDERACIONES FINALES

Al paso de los años, se han dado constantes cambios en la sociedad de las personas con discapacidad visual, desarrollándose métodos educativos, posibilitando el conocimiento

de sus capacidades a la sociedad, mostrando la constante búsqueda por la igualdad de condiciones sociales y educativas.

De esta manera los espacios educativos siguen proporcionando un universo de igualdades, donde las culturas de los pueblos se fusionan creativamente con las siguientes generaciones en la recuperación de sus derechos.

Haciendo referencia a los estudiantes universitarios con discapacidades visuales parciales y completas, ellos y ellas acceden, con base en sus derechos, a los estudios superiores, y tienen así la oportunidad de aumentar sus conocimientos, de desarrollar sus habilidades sociales, de obtener una profesión. Para lo cual el desarrollo de tecnologías especiales basadas en neurociencias denominadas “*Tiflotecnología*” les dan una mejor posibilidad de desarrollar sus potencialidades cognitivas y psicosociales.

La inclusión educativa va desde un aspecto de valores y derechos para concretarse en la práctica; cambiando de actitud, vinculando a la sociedad en general a participar en la búsqueda de formas más adecuadas de responder a la diversidad en materia de discapacidades.

A través de la Tiflotecnología se permitirá un aprendizaje significativo, adquiriendo habilidades y destrezas de los estudiantes; considerando sus necesidades educativas especiales, así como sus intereses individuales, elaborando reformulaciones curriculares, así como establecer la adecuada utilización de recursos.

Teniendo presente a las políticas de cada país como las principales directrices a dar respuestas a las necesidades de actuar en los programas de inclusión, y no solo dotar a las instituciones educativas de los recursos y medios para incorporar las TICs debido a que la formación y actualización permanente de los docentes en el campo de las Tiflotecnología es de gran importancia en la construcción de un sistema educativo de calidad dispuesto a dar atención equitativa a toda la comunidad estudiantil.

5. LISTA DE REFERENCIAS

Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial. (2003) Informe resumen. Recuperado el 22 de abril de 2018, de: https://www.european-agency.org/sites/default/files/inclusive-education-and-classroom-practices_iecp-es.pdf

Agencia Europea para el Desarrollo de la Educación Especial. (2005) Informe resumen. Recuperado el 22 de abril de 2018, de: <https://www.european->

agency.org/sites/default/files/inclusive-education-and-classroom-practice-in-secondary-education_iecp_secondary_es.pdf

Aguinaga, Silvia; Rimari, Miguel; Velázquez, Miriam. (2018) Modelo contextualizado de inclusión educativa. Universidad de Costa Rica. Revista Educación, vol. 42, núm. 2, 2018. Recuperado el 15 de febrero de 2020, de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/440/44055139007/html/index.html>

Ainscow, Mel; Booth, Tony; Dyson, Alan; Farrell, Peter. (2006) Improving Schools, Developing Inclusion. Recuperado el 06 de diciembre de 2020, de: <http://docshare01.docshare.tips/files/15506/155067545.pdf>

Ainscow, M. (2012). Haciendo que las escuelas sean más inclusivas: lecciones a partir del análisis de la investigación internacional. Revista de Educación Inclusiva, 5 (1), 39-49. Recuperado el 06 de diciembre de 2019, de: <http://www.ujaen.es/revista/rei/linked/documentos/documentos/15-4.pdf>

Aquino Zúñiga, Silvia Patricia, García Martínez, Verónica, & Izquierdo, Jesús. (2012). La inclusión educativa de ciegos y baja visión en el nivel superior: Un estudio de caso. *Sinéctica*, (39), 01-21. Recuperado en 19 de diciembre de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200007&lng=es&tlng=es.

Aragall, Francesc (2010) La accesibilidad en los centros educativos. Grupo Editorial Cinca, S. A. Madrid – España. Recuperado el 14 de junio de 2018, de: https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/colecciones/LA_ACCESIBILIDAD_EN_LOS_CENTROS_EDUCATIVOS.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador. (2018) Constitución de la República del Ecuador. Quito – Ecuador. Recuperado el 26 de abril de 2018, de: <https://www.asambleanacional.gob.ec/es/contenido/constitucion-de-la-republica-del-ecuador>

Cabero, Julio; Fernández, José; Córdoba, Margarita. (2007) Las TIC como elementos en la atención a la diversidad. La atención a la diversidad a través de las TIC.

Cabero, Julio; Córdoba, M. (2009). Inclusión educativa: Inclusión digital. Revista de Educación Inclusiva, 2 (1), 61-71.

Cajas, P; Tamayo, R. (2009). Proyecto "Inclusión de niños, niñas y jóvenes con necesidades educativas especiales al Sistema Educativo Ecuatoriano". Quito: Ecuaoffset

Cía. Ltda. Recuperado el 10 de mayo de 2018, de: <http://inico.usal.es/integra-contenidos-inico.aspx?num=34#a6>

Camilloni, Alicia. (2008). El concepto de inclusión educativa: definición y redefiniciones. *Políticas Educativas*, Campinas, v.2, n.1, p.1-12, Dic. ISSN 1982-3207. 1. Recuperado el 25 de noviembre de 2020, de: <https://es.scribd.com/document/351498670/El-concepto-de-inclusion-educativa-pdf>

Carvajal, Beatriz; Carvajal, M. (2010) Universidad y entorno laboral: visión prospectiva de la educación superior desde la perspectiva de las competencias laborales. *Revista Informe de Investigaciones Educativas*, Vol. XXIV, pp. 27-50.

Carvajal, Beatriz. (2014) Gestión del conocimiento sustentable universitario: Visión aproximada de experiencias latinoamericanas. *Hallazgos / ISSN: 1794-3841 / Año 11, N.º 22 / Bogotá, D. C. / Universidad Santo Tomás / pp. 159-181*. Recuperado el 18 de junio de 2018, de: https://www.researchgate.net/publication/273916881_Gestion_del_conocimiento_sustentable_universitario_Vision_aproximada_de_experiencias_latinoamericanas/fulltext/55dd1b5c08ae591b309ac391/Gestion-del-conocimiento-sustentable-universitario-Vision-aproximada-de-experiencias-latinoamericanas.pdf

Castillo, Cristina. (2015). Posicionando la educación inclusiva: Una forma diferente de mirar el horizonte educativo. Universidad de Costa Rica. *Revista Educación*. Recuperado el 20 de noviembre de 2020, de: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/440/44039322008/html/index.html>

Chalmers, Alan. (1986) *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Cuarta edición. Editorial Siglo XXI. Madrid – España. Página 5.

Davenport, T. (1998). *Some principles of knowledge management*. Graduated School of Business. University of Texas at Austin. USA.

De la Herrán, Agustín; Pinargote, Maricela; Véliz, Vicente. (2016). Génesis de una universidad inclusiva en Ecuador. *La Universidad Técnica de Manabí. Revista Iberoamericana de Educación*. Vol. 70, núm. 2 (15/03/16), pp. 167-194. <http://www.repositoriocdpd.net:8080/handle/123456789/1257>

Doménech, Xavier. (2010). *Historia de la Tiflotecnología en España*. Recuperado el 15 de junio de 2018, de: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/tiflotecnologia.htm>

Duderstadt, James. (2010). Una universidad para el siglo XXI. Primera edición. Tomo I. Universidad de Palermo. Buenos Aires – Argentina.

Dueñas Buey, M.^a Luisa (2010). EDUCACION INCLUSIVA. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 21(2), 358-366. [fecha de Consulta 9 de Diciembre de 2020]. ISSN: 1139-7853. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3382/338230785016>

Escobar, Emma; Alfonzo, Iris. (2018) Estilos de aprendizaje para una educación inclusiva. Universidad Intercultural de Chiapas. México. Recuperado el 10 de marzo de 2020, de: http://cresur.edu.mx/2019_/libros2019/2.pdf

European Agency for Special Needs and Inclusive Educación. (2020) Prácticas de inclusión educativa. <https://www.european-agency.org/>

Fandos, Manuel. (2003) Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje. Tesis doctoral. Universitat Rovira I Virgil. Departamento de Pedagogía. Recuperado el 18 de enero de 2019, de: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Fernández, José María. (2012). Capacidades y competencias docentes para la inclusión del alumnado en la educación superior. Revista de la educación superior, 41(162), 9-24. Recuperado en 10 de diciembre de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602012000200001&lng=es&tlng=es.

Gómez, Jesús; López, Ana; Ortega, Milvia; Luaces, Angela; Napoles, Anabel (2016). Discapacidad visual: Factor agravante de la discapacidad física en pacientes reumáticos. Presentación de un caso. Revista Cubana de Reumatología, 18(2),209-215. Recuperado el 15 de octubre de 2019, de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4516/451651463006>

Guaraway (1991). El Reto de las Organizaciones. Revista Calidad y Productividad. Nro. 4. Caracas. Venezuela.

Larrea, María. (2002) La gestión del conocimiento y la universidad del futuro. REVISTA FACES · VOLUMEN XVII · Nº 1. Recuperado el 19 de junio de 2018, de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/vol27n1/art%202.pdf>

López, María; Cabrales, Fernando; Schmal, Rodolfo. (2005) *Gestión del Conocimiento: Una revisión teórica y su asociación con la Universidad*.

Luque, Diego. (2009) *Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión educativa*. *Revista Latinoamericana*. Vol. XXXIX, NÚMS. 3-4, 2009. Recuperado el 14 de junio de 2018, de: http://www.repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/329/Art_LuqueParraDJ_NecesidadesEducativasEspeciales_2009.pdf?sequence=1

Lledó, Asunción; Perandones, Teresa; Sánchez, Francisco. (2012) *La diversidad en la universidad: Una cuestión pendiente*. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. INFAD Revista de Psicología, N°1-Vol.3, 2012. ISSN: 0214-9877. Pp:147-154. Recuperado el 22 de agosto de 2019, de: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/35182/1/2012_Lledo_etal_INFAD.pdf

Marchesi, G. (2000). *Administración educativa*. Editorial Alianza. Madrid. España.

Martínez, Bernardo. (2008). *El aprendizaje de la cultura y la cultura de aprender*. *Convergencia*, 15(48), 287-307. Recuperado en 10 de diciembre de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352008000300011&lng=es&tlng=es.

Martínez, Eduardo. (2016) *De la integración a la inclusión: breve historia de la Escuela inclusiva*. UNIBA Centro universitario internacional de Barcelona. Recuperado el 22 de abril de 2020, de: <https://www.unibarcelona.com/int/actualidad/educacion/educacion-especial>

Mata, Yesenia; Pesca, Claudia. (2011) *La gestión del conocimiento en las universidades como baluarte organizacional InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, vol. XII, núm. 23, 2011, pp. 56-73. Universidad de Costa Rica. Ciudad Universitaria Carlos Monge Alfaro, Costa Rica. Recuperado el 18 de junio de 2018, de: <http://www.redalyc.org/pdf/666/66622603005.pdf>

Medina, Marta. (2017) *La educación inclusiva como mecanismo de garantía de la igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad. Una propuesta de estrategias pedagógicas inclusivas*. Grupo Editorial Cinca. Madrid – España. Recuperado el 10 de febrero de 2020, de: https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/colecciones/ONUn%C2%BA21_ONU_0.pdf

Milicic, N; Lériða, SL. (2003) La inclusión del niño con necesidades educativas especiales: algo más que un desafío pedagógico. *Revista Psicopedagogía* 2003; 20(62):143-153. Recuperado el 10 de febrero de 2020, de: <http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/458/la-inclusion-del-ni%C3%B1o-con-necesidades-educativas-especiales--algo-mas-que-un-desafio-pedagogico>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2009) Ley Orgánica de Educación Intercultural. Recuperado el 14 de mayo de 2018, de: <https://educacion.gob.ec/escuelas-inclusivas>

Moliner, Odet. (2013). Educación inclusiva. España: Universitat Jaume I. Recuperado el 26 de abril de 2018, de: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/72966/s83.pdf?sequence=1>

Morales, M. y Berrocal, M. (2003). Tiflotecnología y material tiflotécnico. Ponencia presentada en el I Congreso Virtual INTEREDVISUAL sobre intervención educativa y discapacidad visual. 1 al 31 de octubre de 2003. Málaga – España. Recuperado el 4 de diciembre de 2020, de: https://barbacana.net/moramerchan/system/files/Tema12_0.pdf

Negre, F. (2003). TIC y discapacidad. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 21, 5 -14.

O’ Dell, C; Grayson, F. (1998). Las tecnologías de la información y la administración del conocimiento. Editorial Gedisa. Barcelona. España.

Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. ACNUDH. (2015) Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CRPD) – Ecuador (2014). Recuperado el 20 de octubre de 2019, de: <https://acnudh.org/comite-sobre-los-derechos-de-las-personas-con-discapacidad-crpd-ecuador-2014/>

Opertti, R. (2008) “Inclusión Educativa: El Camino del Futuro” Un desafío para compartir. Taller Internacional sobre Inclusión Educativa América Latina – Regiones Cono Sur y Andina 12-14 Septiembre 2007. Montevideo. Recuperado el 10 de junio de 2018, de: http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Inclusive_Education/Reports/buenosaires_07/argentina_inclusion_07.pdf

Ordoñez, P. (2001) La Gestión del Conocimiento como base para el logro de una ventaja competitiva sostenible: La organización occidental versus japonesa.

Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. Vol. 7. N^o 3, 2001, pp. 91 – 108.

Ordoñez, Monica. (2016) Impacto de las aplicaciones multimedia en el proceso enseñanza/aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual del Colegio Nacional Técnico “Leovigildo loayza loayza” de la ciudad de piñas, año lectivo 2011-20. Tesis de Maestría. Universidad Técnica de Machala. Recuperado el 21 de enero de 2019, de: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/7551/1/TESIS%20COMPLETA.pdf>

Organización Mundial de la Salud. OMS. (2003) En el mundo hay unos 45 millones de ciegos, y la cifra va en aumento. Centro de prensa. Recuperado el 10 de enero de 2019, de: <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr73/es/>

Organización Mundial de la Salud. OMS (2018) Ceguera y discapacidad visual. Notas de prensa. Recuperado el 15 de octubre de 2019, de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (2008). Conferencia Internacional de Educación. Cuadragésima octava reunión. La educación inclusiva: el camino hacia el futuro. Recuperado el 16 de marzo de 2019, de: http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/General_Presentation-48CIE-4__Spanish_.pdf

Organización de las Naciones Unidas. ONU. (2019) Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de: <https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/PersonsWithDisabilities.aspx>

Ortega-Tudela, J.M. y Gómez-Ariza, C. (2007). Nuevas tecnologías y aprendizaje matemático en niños con síndrome de Down: generalización para la autonomía, Pixel-Bit. Revista de medios y educación, 29, 59-72.

Pabón, M. (2001). La educación activa como antecedente de la educación ambiental. Revista de ciencias humanas, 27. UPT.

Parra, Carlos. (2010) Educación inclusiva: Un modelo de educación para todos. Revista_ isees n^o 8, diciembre 2010, 73-84. Recuperado el 12 de enero de 2020, de:

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EducacionInclusivaUnModeloDeEducacionParaTodos-3777544.pdf

Parrilla, A. (2007). Cultura ética e investigación educativa. Apuntes para jóvenes investigadores. IV Jornadas Universitarias. La reflexión Ética en la investigación educativa, Vic, mayo de 2007. Recuperado el 02 de diciembre de 2020, de: https://www.researchgate.net/profile/Angeles_Parrilla2

Pegalajar, María del Carmen. (2013) Tiflotecnología e inclusión educativa: evaluación de sus posibilidades didácticas para el alumnado con discapacidad visual. Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID), 9, Enero, 2013, 08-22. Recuperado el 20 de marzo de 2019, de: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1180-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3769-1-10-20130916.pdf

Peña, Dionnys, & Fuenmayor, Aloha (2010). Accesibilidad a las tecnologías de información y comunicación por los discapacitados visuales. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 11(3),143-155. Recuperado el 06 de marzo de 2019, de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1701/170121969006>

Peralta, A. (2007). Libro Blanco sobre Universidad y Discapacidad. Real Patronato sobre discapacidad, Madrid.

Pérez, Augusto. (2017) El uso social del conocimiento y la universidad / Augusto Pérez Lindo – 1a ed. – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Teseo; Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana.

Ramírez, Wilmar. (2015) Inclusión educativa, una experiencia en el municipio de Jenesano (Boyacá). Recuperado el 26 de abril de 2018, de: http://cetics.org/uptc/memorias/links/documentos/doc_1437446084.pdf

Ramírez, Wilmar. (2017) La inclusión: una historia de exclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuadernos de Lingüística Hispánica n°. 30 ISSN 0121-053X • ISSN en línea 2346-1829 Julio - Diciembre 2017, pp. 211-230. Recuperado el 28 de abril de 2018, de: <http://www.scielo.org.co/pdf/clin/n30/0121-053X-clin-30-00211.pdf>

Riemer-Reiss, M. L. y Wacker, R. R. (2000). Factors Associated with Assistive Technology discontinuance among individuals with disabilities. *Journal of Rehabilitation*, 66, 44-50.

Rivera, Jorge. (1997) Martín Heidegger: Ser y tiempo (trad., prólogo y notas de Jorge Eduardo Rivera C.), Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1997,497 pp. Recuperado

el 18 de junio de 2018, de:
http://digital.csic.es/bitstream/10261/63679/1/Review_Ser%20y%20tiempo.pdf

Scherer, Marcia. (2017) Matching Person and Technology in book: Career Paths in Telemental Health pp.269-275. Recuperado el 18 de noviembre de 2020, de:
https://www.researchgate.net/publication/311910459_Matching_Person_and_Technology

Señudo, Lya. (2014) Hacia un modelo de gestión del conocimiento educativo para instituciones de educación superior y centros de investigación. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Recuperado el 18 de junio, de:
<https://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/274.pdf>.

Torres, José. (2010) Pasado, presente y futuro de la atención a las necesidades educativas especiales: Hacia una educación inclusiva. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Perspectiva Educacional Formación de profesores. Vol.49.nº1 Pp.62-89. Recuperado el 12 de enero de 2020, de: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-PasadoPresenteYFuturoDeLaAtencionALasNecesidadesEd-3579916%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-PasadoPresenteYFuturoDeLaAtencionALasNecesidadesEd-3579916%20(1).pdf)

Torres, Lucrecia. (2015) “El vínculo educativo y su aporte en el modelo de inclusión en nuestro medio. Tesis de maestría en Psicoanálisis con mención en educación II promoción. Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Recuperado el 20 de noviembre de 2019, de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4042/1/T-UCSG-POS-PSCO-33.pdf>

UNESCO. (1994) Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad. Recuperado el 05 de mayo de 2018, de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001107/110753so.pdf>

UNESCO. (1997) Necesidades Educativas Especiales. Recuperado el 17 de junio de 2018, de: <http://www.unesco.cl/necesidades-educativas-especiales/>

UNESCO. (2003) Overcoming exclusion through inclusive approaches in education. A challenge & a vision. Conceptual paper. ED.2003/WS/63 UNESCO document 134785. Recuperado el 12 de junio de 2018, de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001347/134785e.pdf>

Valcarce, Margarita. (2011) De la escuela integradora a la escuela inclusiva. Innovación Educativa, n.º 21, 2011: pp. 119-131. Recuperado el 18 de junio de 2018, de:

https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/6228/pg_121134_in21_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vargaz, Paredes, y Chacón. (2012). *Historia de la Educación Especial*. San Cristóbal, Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Vélez, Johan; Vanegas, Oscar. (2009) *Gestión del Conocimiento en las universidades*. Departamento de informática y sistemas universidad eafit.

Zabala, Joy (1995). *The SETT Framework: Critical Areas to Consider When Making Informed Assistive Technology Decisions* by Joy Smiley Zabala, M.Ed. Recuperado el 18 de noviembre de 2020, de: <https://assistedtechnology.weebly.com/uploads/3/4/1/9/3419723/settshortpaper.pdf>

Zambrano, Johanna; Toala, Ramón; Bolívar, Oscar. (2017) *Inclusión educativa virtual en estudiantes con discapacidades visuales*. *Revista científica Dominio de las Ciencias*. Dom. Cien., ISSN: 2477-8818 Vol. 3, núm., esp., marzo, 2017, pp. 188-200. Recuperado el 10 de noviembre de 2019, de: https://www.researchgate.net/publication/319722076_Inclusion_educativa_virtual_en_estudiantes_con_discapacidades_visuales