

Estudio del uso de la tics para la inclusión en niños con discapacidades diferentes Study of the use of tics for inclusion in children with different disabilities

María de Jesús Olgún-Meza^a

Abstract:

In this paper we will discuss the importance Children with different abilities are among the most discriminated against and excluded social groups in society. In 2012, Tony Lake, Executive Director of the United Nations Children's Fund (UNICEF), said that one third of the world's 72 million children of primary school age do not go to school because of their disability. Currently, the use of ICTs has taken a big boost in Mexico. Such is the case that has focused on arguing the importance of incorporating them into any educational system towards a new paradigm, which is largely accelerated by the remarkable advancement of information and communication technologies.

Keywords:

Teaching, intelligence, skills, development, learning

Resumen:

En este trabajo hablaremos de la importancia de los niños con capacidades diferentes forman parte de los grupos sociales más discriminados y excluidos de la sociedad. En el 2012, Tony Lake, director ejecutivo del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), afirmó que un tercio de los 72 millones de niños en el mundo en edad de cursar la educación primaria no van a la escuela por causa de su discapacidad. Actualmente el uso de las TIC ha tomado un gran auge en México. Tal es el caso que se ha centrado en argumentar la importancia de incorporarlas en cualquier sistema educativo hacia un nuevo paradigma, que en gran medida está acelerado por el notable avance de las tecnologías de la información y la comunicación.

Palabras Clave:

Enseñanza, inteligencia, habilidades, desarrollo, aprendizaje

Introducción

En la actualidad el tema de inteligencia en el nivel básico ha evolucionado de forma sorprendente. Lo que durante siglos se consideraba olvidada, ha derivado, de la mano de nuevos, actualmente el uso de las TIC ha tomado un gran auge en México. Tal es el caso que se ha centrado en argumentar la importancia de incorporarlas en cualquier sistema educativo hacia un nuevo paradigma, que en gran medida está acelerado por el notable avance de las tecnologías de la información y la comunicación. Este paradigma está sustentado en las comunidades de aprendizaje en el que se hace mención que no existe un conocimiento único transmitido por los docentes, sino que ahora hablamos de un aprendizaje construido colaborativamente: un aprendizaje ubicuo, favorecido por los docentes y liderando la implementación en el aula de tecnologías que sean apropiadas para alumnos con capacidades diferentes que les ayudarán a integrarse a una escuela digna.

Los niños con capacidades diferentes forman parte de los grupos sociales más discriminados y excluidos de la sociedad. En el 2012, Tony Lake, director ejecutivo del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), afirmó que un tercio de los 72 millones de niños en el mundo en edad de cursar la educación primaria no van a la escuela por causa de su discapacidad.

Según el reporte de la UNICEF "The State of the World 's Children", enfocado en el estudio de la situación de niños con discapacidades en México, existe una probabilidad muy baja de que estos estén escolarizados y de que reciban un seguimiento médico. Además, afirma que representan un grupo vulnerable respecto de la violencia y la explotación. Si históricamente se ha considerado a las personas con discapacidad como beneficiarias de ayudas sociales, ahora el derecho internacional las reconoce como "titulares de derechos", y pueden reclamar su derecho a la educación sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades (UNESCO, 2008).

^a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0001-9473-9217>, Email: maria_olguin6248@uaeh.edu.mx

La aparición/inclusión de estas herramientas en el aula no limita ni deberá excluir a ningún alumno con alguna discapacidad ya sea en un aula tradicional o moderna con el uso del tic, lo que ayudará a diversificar y complementar las metodologías de enseñanza en cualquier nivel educativo, garantizando la obtención de un conocimiento digno que les permita desarrollar sus capacidades y habilidades. "Las tic permiten actuar como apoyo para ciertas dificultades específicas, potenciar el desarrollo cognitivo, posibilitar el logro de los objetivos pedagógicos y facilitar el acceso a mundos desconocidos para quienes sufren cierta exclusión social" (Sites, sf).

El interés de esta investigación es analizar la inclusión en el caso de niños con discapacidades con la integración del uso de las TIC para la educación y los métodos pedagógicos utilizados, considerando que es parte integral para el desarrollo de nuestro país.

Desarrollo

La educación inclusiva implica que todos los niños y niñas de una determinada comunidad aprendan juntos independientemente de sus condiciones personales, sociales o culturales, incluidos aquellos que presentan una discapacidad. Se trata de un modelo de escuela en la que no existen "requisitos de entrada" ni mecanismos de selección o discriminación de ningún tipo, para hacer realmente efectivos los derechos a la educación, a la igualdad de oportunidades y a la participación. El enfoque de educación inclusiva a través del tic implica modificar sustancialmente la estructura, funcionamiento y propuesta pedagógica de las escuelas para dar respuesta a las necesidades educativas de todos y cada uno de los niños y niñas, de forma que todos tengan éxito en su aprendizaje con la integración de la tecnología que puedan participen en igualdad de condiciones.

Los esfuerzos de hoy en día se centran en la materialización de una verdadera "inclusión", enfocada desde la búsqueda de una educación equitativa y tecnológica, cuyos procesos pedagógicos toman en cuenta a las personas que tienen dificultad de acceso a la educación tradicional, no sólo motivados por causas humanitarias, sino debido a condiciones sociales y económicas, buscando condiciones que reconozcan la heterogeneidad natural, ya que en reiteradas ocasiones se tiende a discriminar a las persona por su condición física, mental o intelectual y sensorial.

Es impredecible decir que el acceso a la educación para niños con discapacidad ya no es una ayuda potencial, sino un derecho aplicable. Debido a que se toma en cuenta la inclusión en la diversidad de alumnos para su desarrollo de ambientes de aprendizaje, donde se busquen estrategias para enseñar, aprender y convivir con la innovación orientada a la equidad, asociándose a las TIC. "Las TIC ya que les puede favorecer la transformación de los contextos educativos, para hacerlos más inclusivos, siendo entonces un instrumento que permite la optimización de la atención educativa a la diversidad del alumnado" (García, 2012, p.278).

En cuanto al aspecto jurídico, en 2007, México publicó en el diario oficial del Estado los acuerdos de la Convención de la Organización de la Naciones Unidas de 2006 relativos a los derechos humanos, y asentó la definición de discapacidad de la siguiente manera: "es una deficiencia física, mental, o sensorial, permanente o temporal, que limita la capacidad de ejecutar una o más actividades esenciales de la vida cotidiana y que puede ser causada o empeorada por el ámbito económico o social" (DOF, 2008).

Considerando que la Ley de Inclusión para las Personas con Discapacidad del 30 de mayo de 2011 define la educación inclusiva como "la educación que permite la integración de las personas con una discapacidad en el nivel de educación básica (6-15) regular, a través del uso de métodos, técnicas y de un material específico". El concepto de educación inclusiva supone el acceso, la permanencia y la participación en los procesos de enseñanza-aprendizaje de todos los alumnos a través de la aplicación de un conjunto de acciones destinadas a orientar o minimizar las barreras limitantes en sus aprendizajes o sus participaciones.

De acuerdo con concepto de educación inclusiva es genérico y engloba las características comunes de los movimientos educativos que están surgiendo, en la actualidad, a nivel mundial con el objetivo de conseguir que la educación escolar contribuya a reducir los procesos de exclusión social en los que se ven insertos muchos alumnos con discapacidad, representa el deseo de una educación de calidad para todo el alumnado con capacidades diferentes, buscando la igualdad de expectativas y de resultados. No sólo es el alumno con alguna discapacidad quien debe integrarse sino en su conjunto, deben entrar en un proceso de transformación profunda de forma que haga posible una "escuela para todos". como lo indica "La educación inclusiva como el derecho de todo alumno a adquirir un aprendizaje profundo, el derecho de cada alumno a recibir una educación acorde con sus necesidades individuales" (Hontangas, 2010, p.6).

La educación inclusiva debe permitir a estos niños ser escolarizados en un ámbito regular, a fin de mejorar su inclusión en la sociedad, por consiguiente, a partir de 2000 cuando México se comprometería cada vez más en la concreción de una política de inclusión educativa. Tiempo después, en 2011, se reformó la Ley General de Educación a fin de fortalecer la coordinación entre la educación especial y educación básica.

Según cifras proporcionadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), 650 millones de personas viven con algún tipo de discapacidad física, sensorial, intelectual o mental, lo cual representa el 10% de la población mundial.

El censo de población de 2010 destaca que en México 27.9 por ciento de los niños de 15 años con discapacidad no son escolarizados. Dentro del porcentaje de niños escolarizados de entre 6 y 14 años con discapacidad,

20.3 por ciento no asiste a la escuela, contra 4.7 por ciento de niños que no presentan una discapacidad. Además, la mayoría de los niños con discapacidad no logra acabar el nivel básico. Así, sobre 100 personas de 15 años, menos de 10 acaban la educación básica. Finalmente, 49.2 por ciento de la población investigada tuvo un nivel básico, pero sin terminarlo; así, 77.1 por ciento de la población de 15 años y más con una discapacidad no termina la secundaria, contra 39.4 por ciento de los niños sin discapacidad. Las cifras indican una desigualdad en el acceso a la educación para niños con discapacidades. Es importante señalar que la discapacidad intelectual es la que se presenta mayormente: 93 703 niños del total (143 293) de los alumnos con NEE (SEP, PFEIE, 2012).

El primero de estos factores consiste en que, al inicio, los padres creen en la capacidad de integración de sus hijos. Esta creencia lleva a los padres a matricular a sus hijos en una escuela regular. Los profesionales médicos-sociales y educativos de la estructura, como los del CAM, jardines de niños y del CAPEP, pero en realidad, las escuelas públicas aún no están capacitadas para que los niños con capacidades especiales entren a una escuela escolarizada, ya que la falta de conocimiento del tema y la infraestructura como la integración de tic en casos especiales ya que no estaba pensada para esta parte de la población que es muy significativa.

La accesibilidad a la educación inclusiva reconoce como parte importante ante la sociedad

El acceso a la educación de los niños con discapacidad queda como un tema sensible que refleja grandes desigualdades. Esos factores son multidimensionales: las habilidades intelectuales, la conducta adaptativa, la salud, la participación y el contexto. Estos afectan el funcionamiento humano y, por lo tanto, su posibilidad de llevar adelante el proceso de inclusión. Sin embargo, cuestionamos si los apoyos estratégicos son suficientes para ellos mismos para lograr el éxito de la inclusión.

Las USAER se implementan dando seguimiento de los CAM Y CAPEP en la educación primaria, proporciona un servicio que puede trabajar con un promedio de cinco escuelas regulares y cuenta con director, un maestro de apoyo, una psicóloga y una profesora de lenguaje y comunicación y trabajadora social. Los profesionales trabajan de manera itinerante en las escuelas, a excepción del maestro de apoyo, quien por lo general se queda en la escuela. En cada escuela, el número máximo de niños atendidos por la USAER no puede exceder de 25 niños.

Los miembros de la USAER siguen dando un diagnóstico a los alumnos con NEE según un enfoque médico, y los clasifica.

- Según la discapacidad: intelectual, motriz, auditiva, visual, discapacidad múltiple, sordoceguera y discapacidad psicosocial.

- Sin discapacidad: Problemas de conducta, de comunicación-lenguaje y aprendizaje.
- Trastornos: Generalizados del desarrollo (autismo, asperger)
- Aptitudes sobresalientes: Intelectual, creativa, socio afectiva, artística y psicomotriz.

La escuela regular muestra sus límites en el hecho de que no puede satisfacer todas las necesidades educativas, se debe tener un seguimiento más específico según sus patologías, seguimiento que la escuela no puede aportar. Si la escuela presenta sus límites para responder de manera óptima a las necesidades educativas, la necesidad de un seguimiento más especializado fuera de la escuela puede provocar un costo considerable para los padres, que en el caso de Javier no puede ser asumido, ya que la escuela carece de equipo adecuado, computadoras especiales con aplicaciones adecuadas para niños con autismo y ceguera, además no cuenta con internet suficiente.

La implementación de las Tic para niños NEE, ha sido muy importante y significativo, ya que hoy en día existen un gran número de herramientas didácticas para apoyar a niños con estas discapacidades como;

Evo: que es un software desarrollado para la estimulación visual, permite realizar actividades concretas para buscar la mejora en el funcionamiento visual estructurado por áreas perceptivas teniendo un entrenamiento global o específico.

Abrapalabra: Es un software para aprender a leer, escribir y mejorar la pronunciación. Piktoplus: Es una aplicación desarrollada para dispositivos con sistema operativo Android especialmente tabletas, mantiene un amplio Experiencias de buenas prácticas 139 conjunto de pictogramas que permite la construcción y programación de tableros gráficos.

El Pictogram Room: Es un programa que reúne un conjunto de actividades diseñadas para dar respuesta a una serie de necesidades de las personas con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA). Dificultades en la comprensión del lenguaje corporal, el reconocimiento de uno mismo, la imitación o la atención conjunta. Algunos son de fácil descarga para teléfonos inteligentes tablets o computadoras con aplicaciones adecuadas para niños con capacidades diferentes, pero algunos otros son muy caros y de difícil acceso haciendo una brecha digital para las personas de bajos recursos.

Las salas de estimulación sensorial-Snoezelen: Constituyen un recurso para la estimulación multisensorial de todas las personas en todas las edades y condiciones mejora las respuestas sensoriales, y costa de varios espacios físicos que cuentan con una riqueza de estímulos sensoriales controlados que favorecen la percepción por medio del descubrimiento, así como el desarrollo integral y armónico de cada persona.

Sin embargo, también se implementan software para escuelas como MIMIO, que es una combinación única de

hardware y software que permite a los usuarios capturar texto y todo lo que se escribe o dibuja en un pizarrón blanco, en tiempo real, así como reproducir o revisar instantáneamente las reuniones y explicaciones realizadas en él.

Colocando la barra de mimio en un pizarrón blanco, este se convierte en una zona de captura electrónica. Desde ese momento, cualquier trazo que efectúe con los marcadores o el borrador será detectado y digitalizado por el sistema, con lo que la información podrá guardarse, imprimirse, enviarse por correo electrónico o compartirse por videoconferencia con cualquier parte del mundo. Combinado con un proyector LCD, puede usar Mimio como cursor desde la pantalla, permitiendo apuntar, arrastrar y realizar todas las operaciones normales en un PC desde el mismo pizarrón blanco o pared, que favorezca el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, utilizando un Diseño de Intermediación formado por secuencias de actividades con soporte digital que generan un informe del desempeño realizado por los estudiantes.

La implementación de las Tic en la educación para niños NEE, ha sido muy importante y significativo, ya que hoy en día existen un gran número de Estrategias didácticas para apoyar a niños con estas discapacidades como;

- Clase magistral: El uso de la tecnología asistiva en el aula es fundamental para favorecer diferentes habilidades que les ayuda al aprendizaje y asimilación de actividades integradoras.
- La tecnología de información y la comunicación en el aula: Utiliza la pizarra digital interactiva permitirá grabar sus actividades y alcanzar sus objetivos y el uso de pantallas de gran formato, lectores de pantalla, impresoras de braille, lupas aumentativas para la discapacidad Visual.
- El uso de juegos móviles para personas con discapacidad: El mejoramiento de sus aspectos cognitivos de una manera lúdica y divertida.
- Bibliotecas activadas por voz; que le permitirá hacer sus actividades o retroalimentación de los temas.
- Televisión/video: Contenidos con programas accesibles y divertidos.
- Audiolibros. Desarrolla la creatividad a través de las pausas, la entonación y la dramatización si la obra lo requiere, Mejoran su comprensión lectora
- Emisoras de frecuencia modulada prótesis auditivas para la discapacidad auditiva. Cuando se utilizan los sistemas de FM junto con los audífonos y/o implante coclear los objetivos son:
 - Mejorar la audibilidad del habla de la persona que utiliza el micrófono del sistema de FM al permitir que el niño oiga a la persona que habla a un nivel por encima del ruido de fondo (en la clase: el maestro y ocasionalmente los alumnos, etc.).

- Conservar la audibilidad de la voz del usuario, es decir, permitir que el niño oiga su propia voz.
- Mejorar la audibilidad de las voces de los demás a diferentes distancias.

Recursos que integran a niños con discapacidad diferentes a la educación tecnológica ver figura 1.

- Discapacidad visual: teclados con cobertores o teclas de gran tamaño que impiden pulsaciones accidentales, ratones virtuales...
- Discapacidad auditiva: emisoras de frecuencia modulada, prótesis auditivas...
- Algunos de los recursos TIC sugeridos por Mineduc (2008) con software educativo son:
- La Tortuga Taruga: se crean aventuras donde los alumnos cantan, ven videos, hacen rompecabezas y escuchan cuentos.
-

Resultados obtenidos del estudio de caso del niño, del nivel preescolar

- El alumno mejora la atención y concentración.
- Disminuye el umbral de fatiga frente al trabajo
- Desarrolla habilidades motrices para el manejo del tic (ratón y teclado)
- Logra mejorar niveles de integración en el desarrollo de las actividades escolares
- Las actividades de dibujos resultaron llamativas e innovadoras para la obtención de su conocimiento
- La satisfacción de los padres de incluir a sus hijos e hijas en escuelas normales consideran que es la mejor recompensa para la integración de sus hijos a un equipo profesional. Los resultados fueron muy positivos ya que se lograron sus expectativas e integración de niños, logrando integrar a personal capacitado que motivó su labor docente, así como al niño e institución.

Conclusión

En conclusión, desde las últimas décadas México ha tenido la importancia en la tecnología es de gran importancia, para todo tipo de educación.

TICS en el área educativa tiene que ser innovador, creativo y multicultural. En la actualidad contamos con una gran variedad de escuelas que ofrecen clases en línea, creando más carreras a nivel licenciatura. Escuelas

que ofrecen clases a nivel bachillerato, secundaria y primaria.

Desafortunadamente muchos de los niños con discapacidades, no recibirán ningún tipo de educación por sus discapacidades. La educación inclusiva aparece en los años 90, se generaliza a que todas las personas reciban una educación escolar. Reduciendo esas barreras educativas que algunos alumnos tienen, todos tenemos derecho a una igualdad educativa, gratuita y de calidad.

Usando TICS en el aula aumenta la posibilidad de que los alumnos aprendan aún más, la tecnología nos ayuda adquirir importantes conocimientos que se aplicaran en un futuro durante las etapas laborales. Debemos de limitar las brechas educativas tecnológicas, desde la pobreza hasta la inequidad racial. Teniendo una mejor educación el gobierno se beneficia porque hay más competencia en el campo laboral, mejor preparación, mejor economía.

Tics y la educación crea un ambiente educativo con menos diferencias, el estudiante se expone o/y tiene la experiencia de relacionarse con compañeros de otros estados dentro de la república mexicana y estudiantes internacionales. Esto crea en el estudiante respeto por

compartir conocimientos con otros compañeros. La importancia de la educación intercultural se refiere a estar en contacto con culturas distintas a la tuya.

Algunos de los programas educativos, el Pictogram Room para gente con Autismo. Escuelas del MIMIO que cuenta con pizarrón blanco. Muchas de las plantillas educativas permiten darle una oportunidad a cada persona con diferentes capacidades mentales, cualquier otro tipo de discapacidad.

No solo el uso de la tecnología, pero también la ayuda de la televisión, audiobook las personas con discapacidades se podrán ayudar. TICS y el área educativa están más atadas día con día, el docente hace usos de aplicaciones que le ayudan desde crear un horario hasta hacer toda la actividad curricular del siguiente día. Algunas de las aplicaciones usadas por los docentes son: Microsoft Office, uso de internet, grupos de chat.

TICs en la educación es de mucha importancia para el desarrollo y la superación académica de muchos estudiantes. Para muchos TICs es la solución de muchos problemas como adultos continuando con su educación. La educación a distancia, el uso de aplicaciones tecnológicas y la educación es el futuro para muchos.

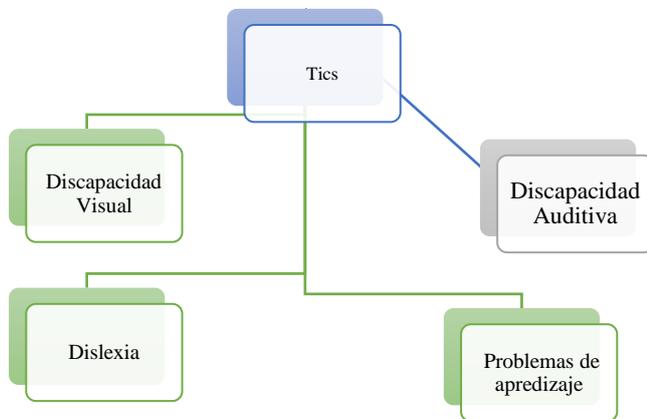


Figure 1. Recursos que integran a niños con discapacidad diferente a la educación tecnológica.

Referencias

- Araya-Ramírez, N. (2014). Las habilidades del pensamiento y el aprendizaje significativo en matemática, de escolares de quinto grado en Costa Rica. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 14(2),1-30.
- Ardila, R. (2011). Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué no sabemos y qué nos falta por investigar? *Rev. Academia*, 35 (134), 97-103. Recuperado el junio de 2020, de www.scielo.org.co/pdf/racefn/v35n134/v35n134a09.pdf
- Gardner, H. (1993). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la Práctica*. Barcelona: Paidós (1998).
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences. The theory and Practice*. . New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias Múltiples. La Teoría en la Práctica*. Barcelona: Paidós.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia Emocional*. Barcelona: Kairós.
- Herrera, F. (2003). *Habilidades cognitivas*. México: CEUTA. México: CEUTA.
- Macías, M. (2002). *Las múltiples inteligencias. Psicología desde el caribe*. Recuperado el junio de 2020, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21301003>
- Morón, M. (2010). La inteligencia emocional en la infancia. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, (9), 1-10. Recuperado el junio de 2020, de Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7369.pdf>