

La inclusión de personas con necesidades específicas en la educación tecnológica: una revisión de literatura

Inclusion of people with specific needs in technological education: a literature review

Bryan Rueda ¹; Karol Benítez ²; Alexander Rueda ³

^{1,2,3}Instituto Superior Tecnológico Universitec–Carrera de Tecnología Superior en Administración, 170143, Quito, Ecuador

Fecha de recepción: septiembre 2023

Fecha de aprobación: noviembre 2023

RESUMEN

Durante mucho tiempo, el ser humano ha evolucionado adaptándose a su entorno y satisfaciendo sus necesidades, tanto en relaciones interpersonales como en la adquisición de conocimientos. Sin embargo, en el ámbito académico, muchas personas con necesidades específicas enfrentan falta de equidad en las instituciones de educación superior. En Ecuador, hay 471,205 personas con necesidades específicas, y en la Provincia de Pichincha, cantón Quito, hay 67,418 personas con estas necesidades. Este estudio examinó la situación de estas personas a nivel nacional e internacional, así como las legislaciones de inclusión aplicadas en Ecuador, América Latina y Organizaciones Internacionales. Se concluyó que la infraestructura adecuada, personal académico capacitado, apoyo familiar y acceso a herramientas tecnológicas son fundamentales para una inclusión efectiva en la educación superior.

Palabras clave: IES, Necesidades Específicas, Inclusión, Revisión.

ABSTRACT

For a long time, human beings have evolved adapting to their environment and satisfying their needs, both in interpersonal relationships and in the acquisition of knowledge. However, in academia, many people with specific needs face inequity in higher education institutions. In Ecuador, there are 471,205 people with specific needs, and in the Province of Pichincha, canton Quito, there are 67,418 people with these needs. This study examined the situation of these persons at the national and international levels, as well as the inclusion laws applied in Ecuador, Latin America and International Organizations. It was concluded that adequate infrastructure, trained academic staff, family support and access to technological tools are essential for effective inclusion in higher education.

Keywords: HEI, Specific Needs, Inclusion, Review.

¹ Docente Tecnológico Universitec, bryan.rueda@universitec.edu.ec

² Docente Tecnológico Universitec, rektorado@universitec.edu.ec

³ Docente Tecnológico Universitec, darwin.rueda@universitec.edu.ec

1. INTRODUCCIÓN

Durante mucho tiempo, el ser humano ha ido evolucionando en base al entorno donde se desarrolla y a las necesidades que busca satisfacer día a día, ya sea en la relación entre individuos como en la adquisición de nuevos conocimientos, los cuales le permitirán hacer frente a un medio donde las condiciones no permanecen constantes y varían con el pasar del tiempo. Bajo este concepto, se evidencia que el ser humano busca diferentes estrategias para adaptarse a una sociedad, tratando de ser aceptado y aprobado en un grupo donde pueda desarrollar sus habilidades tanto duras (conceptos científicos) como blandas (valores). En base a esto, la población pretende formar diferentes grupos y/o asociaciones que les genere un entorno seguro. Según la noción secuencial de las necesidades de Abraham Maslow (Pirámide de Maslow), el psicólogo clasificó las necesidades de cada individuo en orden jerárquico, en el cual, para el desarrollo del presente trabajo de revisión, nos enfocaremos en el tercer nivel. El tercer nivel de las necesidades habla sobre el amor y el sentido de pertenencia, las cuales, se encuentran enfocadas en la necesidad de reconocer y ser reconocidos por el grupo, comunidad y/o sociedad donde se desarrolla, con el objetivo de sentirse seguro y respaldado (Elizalde et al., 2006).

Pese a que los individuos muestran sentimientos de aceptación al formar un grupo donde puedan sentirse seguros, del mismo modo, pueden manifestar sentimientos de rechazo o incluso de odio hacia aquellos que no consideran un “igual”, este fenómeno de rechazo se ha expresado más seguido en personas que cuentan con necesidades específicas (Moreno Pilo et al., 2022). Cuando estos individuos se encuentran involucrados en actividades académicas, donde por su situación, aumentan los casos donde no reciben un trato equitativo por el personal académico en las instituciones de educación superior. Evidenciando que en diferentes instituciones tecnológicas no cuentan con conocimientos en lo que respecta a la educación inclusiva, afectando de manera significativa tanto en lo académico como en lo emocional en estas personas (Benavides Medina, 2016).

Pese a que diferentes organismos gubernamentales tienen como objetivo garantizar la inclusión y el trato equitativo, entre ellos el Consejo de Educación Superior - CES, al generar distintos reglamentos, programas y códigos, aún es insuficiente el lograr una completa inserción de personas con estas necesidades, ya que en cada uno de estos procesos, no se considera el entorno en donde se desarrolla cada individuo, su condición económica, capacidad cognitiva, entre otros (UNESCO, 2017).

En el Ecuador, existen 471.205 personas con necesidades específicas, mientras que en la Provincia de Pichincha, en el cantón Quito, existen 67.418 personas con estas necesidades, según el registro del Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades (CONADIS) con fecha de registro en enero del 2022 (CONADIS, 2022). Es importante señalar que según los datos del CONADIS en el primer trimestre del 2019, el 0.32% de la población con necesidades específicas se encuentra matriculado en una institución técnica y/o tecnológica.

En base a esto, el objetivo del siguiente trabajo de investigación es realizar una revisión bibliográfica con respecto a la situación de las personas con necesidades específicas en la ciudad de Quito – Ecuador, enfocado en las instituciones tecnológicas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 La Educativa Inclusiva

La educativa inclusiva es un enfoque y un proceso que busca garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus características personales, capacidades, necesidades o circunstancias individuales, tengan igualdad de oportunidades para participar activamente en la educación formal y alcanzar su máximo potencial académico y social (Romero Jácome et al., 2023). En otras palabras, la inclusión educativa se trata de asegurar que ningún estudiante sea excluido o segregado de la educación debido a factores como discapacidades, diferencias culturales, sociales o lingüísticas (Azucena Hernández Pico & Samada Grasst, 2021).

Así mismo, promueve un ambiente de aprendizaje diverso y enriquecedor, donde se valora la diversidad como una fortaleza, y se busca adaptar el currículo, los métodos de enseñanza y los recursos para satisfacer las necesidades individuales de cada estudiante (Clavijo Castillo & Bautista-Cerro, 2019). Esto implica la eliminación de barreras y la adopción de prácticas pedagógicas inclusivas que fomenten la participación activa, el respeto mutuo y el aprendizaje colaborativo entre todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2011).

2.2 Importancia de la educativa inclusiva

La educativa inclusiva se basa en los principios de equidad, justicia y respeto a la diversidad, y su objetivo es proporcionar a todos los estudiantes una educación de calidad que los prepare para una participación plena y significativa en la sociedad (Unesco, 2021).

En base al apartado anterior, algunas de las razones clave que resaltan la importancia de la educativa inclusiva es el derecho a la educación para todos, en donde la educativa inclusiva se basa en el principio de que todos los individuos, independientemente de sus diferencias, tienen el derecho fundamental a recibir una educación de calidad. Esto está respaldado por numerosos tratados y convenciones internacionales, así como leyes nacionales en muchos países (Vélez-Latorre, 2013)

Por otro lado, la promoción de la igualdad de estas personas busca eliminar las barreras que pueden excluir a ciertos grupos de estudiantes, como aquellos con capacidades específicas, diferencias culturales, sociales, ideológicas, económicas o lingüísticas. La educación inclusiva promueve la igualdad de oportunidades y lucha contra la discriminación y la exclusión. Además, no solo beneficia a los estudiantes con necesidades específicas, sino que también contribuye a la construcción de sociedades más inclusivas y tolerantes en general. Fomenta la comprensión, el respeto y la aceptación de la diversidad (Ministerio de Educación Ecuador, 2019).

Así mismo, el estudio demuestra que los estudiantes que se benefician de entornos educativos inclusivos suelen tener un mejor rendimiento académico y un mayor éxito en su vida profesional y personal. También tienen más probabilidades de desarrollar habilidades sociales valiosas al interactuar con una variedad de compañeros (Llancavil Llancavil, 2016).

La inclusión educativa promueve habilidades valiosas como la empatía, la comunicación efectiva, la adaptabilidad y la resolución de problemas. Estas habilidades son esenciales en la vida cotidiana y en el lugar de trabajo.

2.3 Necesidades Específicas en el Contexto Educativo

Las necesidades específicas en el contexto educativo hacen referencia a las condiciones, características o requisitos particulares que algunos estudiantes pueden tener o que requieren un enfoque especializado para asegurar que puedan acceder a una educación de calidad y alcanzar su máximo potencial (Gómez-Domínguez, 2020).

Estas necesidades pueden variar en cada estudiante y pueden ser temporales o permanentes. Entre estas podemos encontrar a los estudiantes que padecen de capacidades específicas relacionadas con la movilidad, la audición, la visión, el habla, el aprendizaje, la atención, entre otras. Estas necesidades pueden requerir adaptaciones en el currículo, la tecnología asistencial, servicios de apoyo, y entornos accesibles para garantizar que puedan participar plenamente en la educación (Luque, 2009).

Por otro lado, encontramos a las diferencias lingüísticas y culturales, en donde los estudiantes cuya lengua materna no es la misma que la del entorno educativo pueden necesitar apoyo adicional para adquirir el idioma de instrucción y participar en las actividades escolares. Además, los estudiantes de diferentes culturas pueden tener necesidades específicas relacionadas con la adaptación cultural y la comprensión intercultural (Guerrero, 2018). Similar a las dificultades de aprendizaje, en donde los estudiantes con limitaciones como la dislexia o el trastorno del déficit de atención e hiperactividad (TDAH), pueden requerir estrategias de enseñanza y evaluación adaptadas para que puedan adquirir conocimientos y habilidades de manera efectiva (Tello Díaz-Maroto & Cascales Martínez, 2015).

Finalmente, la diversidad de estilos de aprendizaje permite a los grupos minoritarios beneficiarse de enfoques pedagógicos específicos, como el aprendizaje visual, auditivo o kinestésico. La adaptación de la enseñanza a estos estilos puede mejorar el rendimiento académico (Guerrero, 2018).

2.4 Barreras comunes que enfrentan los estudiantes con necesidades específicas en la educación tecnológica

Los estudiantes con necesidades específicas en la educación tecnológica a menudo enfrentan una serie de barreras que pueden dificultar su participación y éxito en este campo. En este sentido, se identifican algunas de las barreras comunes que estos estudiantes pueden enfrentar es a la falta de accesibilidad tecnológica, en donde los dispositivos y las herramientas tecnológicas utilizados en la educación pueden no ser accesibles para todos los estudiantes (Mena-Chiluisa & Alulima, 2021).

Un ejemplo claro de esto es que los estudiantes con discapacidades visuales pueden enfrentar dificultades si los sistemas no son compatibles con lectores de pantalla o braille.

Por otro lado, podemos encontrar a las dificultades de acceso físico, en donde las aulas y laboratorios de tecnología pueden no estar diseñados teniendo en cuenta la accesibilidad física de todos los estudiantes. Las barreras arquitectónicas pueden dificultar el acceso de estudiantes con discapacidades de movilidad (Cornejo et al., 2017).

Siguiendo con la falta de capacitación y apoyo para docentes puede afectar de manera considerable el desarrollo de los estudiantes con estas características, ya que los docentes pueden no estar debidamente capacitados en la adaptación de la enseñanza y la tecnología para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes. Limitando su capacidad para brindar apoyo efectivo (Pérez-Castro, 2016).

Finalmente, la falta de adaptación del currículo de una educación tecnológica puede ser un factor determinante para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes. Esto puede resultar en una brecha entre las habilidades y las expectativas de aprendizaje, además de la falta de conciencia y comprensión por parte de los compañeros, lo que puede llevar a la exclusión social y limitar la participación de los estudiantes con necesidades específicas en actividades de grupo o proyectos colaborativos (Pérez-Castro, 2016).

3. METODOLOGÍA

Para el presente trabajo de investigación, se considerará la metodología cualitativa, descriptiva, comparativa, hipertextual y bibliográfica que puede ser aplicada a cualquier tema de investigación para determinar la relevancia e importancia del mismo y asegurar la originalidad de la información. Además, permite que otros investigadores consulten las fuentes bibliográficas citadas, pudiendo entender y quizá continuar el trabajo realizado. La metodología propuesta se compone de las siguientes fases:

3.1 Enfoque, tipo y técnica de investigación

Para el presente trabajo de investigación se considerará el enfoque cualitativo, el cual, se basa en la recopilación, análisis e interpretación de datos no numérico que permite obtener una comprensión profunda y contextual de los temas de estudio tipo de investigación. Por otro lado, el tipo de investigación que se empleó fue de carácter descriptivo de carácter no sistemática, el cual permitió realizar una revisión oportuna de la información obtenida (Bedregal et al., 2017).

Finalmente, las técnicas que se utilizaron para esta investigación fue la investigación documental y revisión bibliográfica (Guevara et al., 2020).

3.2 Búsqueda de la información

Para el proceso de investigación bibliográfica se consideró como material bibliográfico a libros, revistas de divulgación y/o de investigación científica, sitios Web y demás fuentes de información relevante para avalar la búsqueda (Maglion & Varlotta, 2020).

Basándose desde una perspectiva estructurada y profesional, el material que se empleó fue abalado por revistas que certifiquen la legalidad y veracidad de la información que contribuyeron a la redacción de este documento.

3.3 Organización de la información

Para la organización de la información, se clasificó cada archivo en carpetas u hojas de datos, además de usar programas como: Zotero y Mendeley, en donde se pudo organizar la información por su relevancia (información primaria y secundaria) (Gallegos et al., 2017).

3.4 Análisis de la información

Para finalizar con la revisión bibliográfica y proceder con la redacción del artículo, se empleó el programa Refvizz, el cual permite hacer un análisis cualitativo de un grupo de documentos con el objetivo de obtener un mapa de proximidad entre ellos para identificar

los frentes de investigación y los autores con más citas que validen la pertinencia de la información recopilada (Galarza, 2020).

4. RESULTADOS

4.1 Personas con capacidades específicas y la situación actual de la Educación Superior en América Latina

Las personas con capacidades, se caracterizan por poseer con habilidades y/o necesidades particulares que deben ser atendidas en el ámbito de la educación. Estas capacidades específicas pueden ser físicas, cognitivas, sensoriales o de otro tipo, y es fundamental garantizar que estas personas tengan igualdad de acceso a la educación superior.

Según el artículo publicado por la ONU en base a la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad llevada a cabo en el 2006, destaca que las personas con necesidades específicas tienen el derecho de acceder a una educación inclusiva, en igualdad de condiciones con las demás, en todos los niveles educativos. Lo cual, destaca que las instituciones de educación superior deben garantizar la accesibilidad física de sus instalaciones, así como adecuaciones razonables que faciliten la participación plena y efectiva de las personas con capacidades específicas (Nations, 2007).

Bajo este contexto, en América Latina la situación de la educación superior para personas con capacidades específicas varía considerablemente entre los países de la región. Algunos países han logrado avances significativos en la promoción de la inclusión y la accesibilidad en la educación superior, mientras que otros aún enfrentan desafíos importantes. Un ejemplo claro de este enfoque lo podemos encontrar en Perú, en donde la Ley de Educación hace énfasis en la educación especial cuenta con un enfoque inclusivo, atendiendo a personas con necesidades educativas específicas. Acorde a la Ley 27050, destaca que cuentan con el derecho a ser admitidos en instituciones regulares, en donde se instauren el uso de sistemas especiales, tales como las pruebas en Braille para no videntes y el uso del lenguaje de señas para personas con problemas auditivos; adecuación de infraestructura física de centros educativos para garantizar su accesibilidad; además de la necesidad de implementar adecuaciones curriculares. Dentro de esta ley se indica que se otorga un 15% adicional en puntajes de concursos para empleos públicos a las personas con discapacidad, y un 5% de cuotas en el ingreso a Universidades Públicas (Fajardo, 2017).

Por otro lado, en un trabajo desarrollado por (Jaraba Ortiz, 2015), destaca que las instituciones de educación superior deben considerar como criterios de inclusión a las personas con necesidades específicas el ingreso directo a las instituciones de Educación superior y la gratuidad. Del mismo modo, dentro de la legislación de Ecuador, cuentan con el Programa Nacional de Becas Universitarias (PNBU) y el Programa de Créditos para la Educación Superior, en donde se propone que las becas, mismas que pretenden brindar un sistema de acompañamiento de los becarios en su trayecto en la educación superior, a través de sistema de tutorías, cursos de nivelación, entre otros.

Sin embargo, según la investigación realizada por (Robayo Acuña & Cárdenas, 2017) destaca que a pesar de contar con una legislación que invita a las instituciones de educación superior el implementar diferentes metodologías o estrategias para garantizar la inclusión de los estudiantes con estas necesidades específicas. Así mismo, señala que

otro de los principales desafíos que presentan las instituciones de educación superior es la falta de interacción que tiene el círculo familiar sobre sus necesidades durante el proceso de formación, generando así otro efecto negativo, el cual causa que los familiares cercanos desconozcan de los desafíos que tienen estos grupos minoritarios y no puedan retroalimentar a la institución para generar acciones correctivas.

Un fenómeno similar lo presenta el investigador (Flores & Monroy, 2009), en donde señala que tanto en Bolivia como en Venezuela participaron en el Primer Seminario Regional sobre la inclusión de personas con capacidades específicas, donde llegaron al acuerdo de promover un plan de acción conjunto que abarque acciones que fortalezcan las condiciones óptimas para la inclusión de personas con necesidades específicas en la educación superior. También, el autor destaca que el gobierno venezolano, junto con este plan de acción, cuentan con un Consejo para la integración de Personas con Necesidades Específicas, el cual, con resolución 2417 señala que el Ministerio de Educación Superior deberá brindar las condiciones óptimas para la admisión e ingreso, adecuado desempeño y egreso de estudiante

Por otro lado, en el trabajo de investigación desarrollado por (Pérez-Castro, 2016) enfocado en la ciudad de México, la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad establece que las instituciones educativas deben brindar servicios de apoyo y adaptaciones razonables para garantizar la igualdad de oportunidades. No obstante, esta ha presentado diversas dificultades, entre ellos, se destaca que hasta 2013, se calculaba que casi 1% ingresó a la educación superior y menos de 0.2% logró egresar y titularse. Por lo que, se evidencia que existen exclusiones a los grupos minoritarios en la educación superior. Del mismo modo, no se dispone de información o es muy escasa, sobre casos extraordinarios como los estudiantes de reingreso.

Por lo tanto, como se ha podido identificar, se han realizado esfuerzos significativos en América Latina para promover la inclusión de las personas con necesidades específicas en la educación superior. Varios países han implementado políticas y legislaciones para garantizar el acceso y la participación de las personas con capacidades específicas, además de evidenciar países en donde prevalecen dificultades para el ingreso a la educación de tercer nivel.

En cuanto a la investigación académica, también se ha prestado atención a la inclusión de las personas con capacidades específicas. Se han llevado a cabo estudios sobre las mejores prácticas en la educación inclusiva, la accesibilidad de los entornos educativos y las estrategias de apoyo para los estudiantes con capacidades específicas. Estas investigaciones contribuyen a generar conocimiento y promover cambios positivos en las políticas y prácticas educativas.

En general, la situación actual de la educación superior para personas con capacidades específicas desde la perspectiva de América Latina presenta desafíos significativos en términos de infraestructura física, personal académico capacitado, disponibilidad de recursos y acceso a la información. A pesar de los esfuerzos realizados, es necesario seguir trabajando para promover una educación inclusiva que garantice la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades específicas. Esto requerirá la colaboración entre gobiernos, instituciones educativas, organizaciones de la sociedad civil y la comunidad en general para construir una sociedad más inclusiva y equitativa (Reina Avila & Lara Buitrago, 2020).

4.2 Personas con capacidades específicas y la situación actual de la Educación Superior en Ecuador

Es bien sabido que, en los últimos años, distintas organizaciones han doblado sus esfuerzos con el objetivo de garantizar una igualdad de oportunidades a personas que padecen de estas limitaciones. Sin embargo, sigue existiendo un vacío notable entre las personas que cuentan o no con necesidades específicas en lo que se refiere al ingreso a espacios educativos superiores, disponibilidad de insumos y herramientas que faciliten el proceso de aprendizaje. En base a esto, se evidencia la debilidad que existe en el desarrollo de las políticas, normativas y/o reglamentos que tienen estas instituciones ante una necesidad que no ha sido subsanada. Según (Rodolfo et al., 2019), señala que la inclusión de personas con necesidades específicas en la educación superior mantiene una relación estrecha con el desarrollo social de la población. Partiendo desde una perspectiva de una sociedad integradora que acoge la diversidad, propone un punto de vista distinto con respecto a la Educación Inclusiva, la cual, señala una ética que se encuentre basada en la participación de la población: activa, social y democrática; pero, sobre todo, basada en la igualdad de oportunidades de las personas con necesidades específicas.

En este sentido, el Ecuador ha realizado un esfuerzo para garantizar los derechos previamente mencionados a su población, generando leyes y códigos que cumplan con este cometido, incluso la propia Constitución del Ecuador. Según la Carta Maga

En Ecuador, la educación inclusiva y la atención a las personas con capacidades específicas ha sido una preocupación importante en los últimos años. El país ha promovido políticas y leyes para garantizar el acceso y la participación de las personas con capacidades específicas en todos los niveles de educación, incluida la Constitución del Ecuador, la cual destaca que en su Art. 26: *“La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”* (Nacional, 2008)

La Constitución de Ecuador, promulgada en 2008, reconoce el derecho a la educación inclusiva y establece la obligación del Estado de garantizar el acceso a la educación para todas las personas, sin discriminación. Además, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) de 2011 establece principios y normas para la inclusión de personas con capacidades específicas en el sistema educativo.

En el ámbito de la Educación Superior, Ecuador ha realizado esfuerzos para promover la inclusión y la igualdad de oportunidades para las personas con capacidades específicas. El Consejo de Educación Superior (CES) es el organismo encargado de regular y supervisar la Educación Superior en el país, y ha implementado políticas y acciones para garantizar la inclusión de estas personas en las instituciones de educación superior, entre estos, podemos destacar al modelo de evaluación por parte del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), en donde solicitar implementar diferentes estrategias para garantizar el ingreso, permanencia y egreso de la educación superior en estas personas (CACES, 2021).

Una de las medidas importantes tomadas en Ecuador es la creación del Programa de Apoyo a la inclusión de personas con discapacidad en Ecuador, aprobada en el año 2020 con actualización en mayo del 2023, el cual, busca promover la inclusión de personas con

necesidades específicas a través del ciclo de vida mediante la mejora en los servicios básicos, en donde podemos encontrar a la educación superior mediante la entrega de un aporte económico y sea más accesible estudiar en cualquier IES del Ecuador (CACES, 2023).

En este contexto, en el año del 2010, surge la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), el cual tiene como objetivo principal el garantizar el derecho a la inclusión a la educación superior de calidad a los jóvenes y adultos con capacidades especiales específicas, además de garantizar la permanencia, movilidad y egreso de estas instituciones (Nacional, 2010). En este sentido, son las IES las encargadas de tomar medidas concretas para promover la inclusión de personas con necesidades específicas para que sean capaces de contribuir al desarrollo social del estado. Algunas de las acciones y estrategias clave que las IES han considerado para garantizar el acceso de estas personas a la educación superior: Accesibilidad física, adaptación del plan de estudios, apoyo y servicios especializado, sensibilización y capacitación docente y colaboración con otras instituciones.

En relación con estas estrategias, en un trabajo desarrollado por la Universidad de Cuenca, desarrolló un instructivo que garantice la igualdad de oportunidades de todos los grupos sociales y establecer a la educación superior como un derecho. Dentro de este documento, invita a toda su comunidad a reconocer la diversidad y el acceso a la educación a personas con necesidades específicas y estos puedan culminar en igualdad de oportunidades su formación profesional (Universidad de Cuenca, 2017).

Sin embargo, a pesar de estos avances, todavía existen desafíos en la inclusión de las personas con capacidades específicas en la Educación Superior en Ecuador. Algunas de las dificultades incluyen la falta de conciencia y sensibilización sobre la importancia de la inclusión, la falta de recursos y apoyos adecuados, y las barreras socioeconómicas que pueden dificultar el acceso de estas personas a la Educación Superior (Elizalde et al., 2006).

4.3 El desafío de las personas con capacidades específicas en el proceso de formación

El desafío de las personas con capacidades específicas en el proceso de formación es un tema crucial en el ámbito de la educación inclusiva. Estas personas enfrentan barreras y obstáculos adicionales debido a sus capacidades específicas, lo que puede dificultar el acceso y participación plena en la educación. En este contexto, exploraremos los desafíos que enfrentan las personas con capacidades específicas en su proceso de formación y las estrategias y enfoques para abordar estas dificultades. Además, se proporcionarán referencias bibliográficas para respaldar la información presentada.

La educación inclusiva se basa en el principio de que todas las personas tienen derecho a una educación de calidad, independientemente de sus capacidades específicas. Sin embargo, las personas con necesidades específicas a menudo encuentran desafíos significativos en su proceso de formación. Estas necesidades pueden ser físicas, sensoriales, cognitivas o emocionales, y requieren enfoques pedagógicos y apoyos especiales para garantizar una educación efectiva y equitativa (Fajardo, 2017).

Además de la accesibilidad física, también existen barreras para el acceso a la información y la comunicación. Por ejemplo, las personas con discapacidad visual pueden enfrentar dificultades para acceder a materiales impresos o digitales, a menos que se proporcionen formatos accesibles, como textos en braille o archivos de audio. Del mismo

modo, las personas con discapacidad auditiva pueden necesitar intérpretes de lenguaje de señas o subtítulos para poder participar en clases y actividades.

Otro desafío importante es la falta de conciencia y sensibilización sobre las necesidades de las personas con capacidades específicas. A menudo, hay estigmas y prejuicios asociados con la discapacidad, lo que puede llevar a la exclusión y la discriminación en el entorno educativo. Es fundamental promover una cultura inclusiva que valore la diversidad y fomente la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes.

4.3.1 Desafíos en el acceso a la educación

Uno de los desafíos es la falta de accesibilidad física en las instituciones educativas. Muchas IES en el Ecuador aún carecen de infraestructuras adecuadas, como rampas, ascensores o baños accesibles, lo que dificulta la movilidad de las personas con discapacidad física. Esto limita su capacidad para asistir a clases, acceder a los recursos y participar plenamente en la vida universitaria.

Uno de los principales desafíos que enfrentan las personas con necesidades específicas es el acceso a la educación. En muchos casos, las instituciones educativas carecen de las infraestructuras y recursos necesarios para garantizar la accesibilidad física. La falta de rampas, ascensores, baños accesibles y otros elementos puede limitar la movilidad de las personas con discapacidad física, dificultando su ingreso a las instalaciones educativas.

Además de la accesibilidad física, también existen barreras para el acceso a la información y la comunicación. Por ejemplo, las personas con discapacidad visual pueden enfrentar dificultades para acceder a materiales impresos o digitales, a menos que se proporcionen formatos accesibles, como textos en braille o archivos de audio. De manera similar, las personas con discapacidad auditiva pueden necesitar intérpretes de lenguaje de señas o subtítulos para poder acceder a la información de manera efectiva.

4.3.2 Desafíos en la participación y el aprendizaje

Una vez que las personas con necesidades específicas han accedido a la educación, también pueden enfrentar desafíos en su participación y aprendizaje efectivo. Por ejemplo, los estudiantes con discapacidades de aprendizaje pueden requerir enfoques pedagógicos diferenciados y apoyos adicionales para adquirir y procesar la información de manera adecuada. Los estudiantes con discapacidad auditiva pueden tener dificultades para seguir las clases y participar en las discusiones si no se proporcionan adaptaciones apropiadas (Aguas, 2019).

Además, los estudiantes con necesidades específicas pueden enfrentar barreras emocionales y sociales en su proceso de formación. El estigma, la discriminación y la falta de conciencia y sensibilidad por parte de los docentes y los compañeros pueden afectar negativamente su autoestima y su participación activa en el entorno educativo. La falta de adaptaciones y apoyos adecuados también puede generar una sensación de exclusión y limitar las oportunidades de participación y desarrollo (Pérez-Castro, 2016).

4.3.3 Estrategias y enfoques para abordar los desafíos

Afortunadamente, existen estrategias y enfoques que pueden ayudar a abordar los desafíos que enfrentan las personas con necesidades específicas en su proceso de formación. Estas estrategias están diseñadas para garantizar la inclusión, la equidad y la

participación plena de todos los estudiantes, sin importar sus capacidades específicas (Durán Cruz, 2019). A continuación, se presentan algunas estrategias y enfoques clave:

- **Diseño universal para el aprendizaje (DUA):** El DUA es un enfoque pedagógico que busca ofrecer opciones y flexibilidad en el diseño y la entrega de la educación para satisfacer las necesidades de todos los estudiantes. Esto implica proporcionar múltiples formas de presentación de la información, diferentes medios de expresión y opciones de compromiso. El DUA reconoce la diversidad de los estudiantes y se centra en eliminar las barreras de acceso y participación (García-Mera et al., 2023).
- **Adaptaciones curriculares:** Las adaptaciones curriculares son ajustes en el currículo regular para satisfacer las necesidades de los estudiantes con necesidades específicas. Estas adaptaciones pueden incluir modificaciones en la presentación de la información, la evaluación y los métodos de enseñanza. Las adaptaciones curriculares buscan asegurar que los estudiantes con necesidades específicas puedan participar y aprender de manera significativa (Soliz, 2022).
- **Tecnologías de apoyo:** Las tecnologías de apoyo, como los lectores de pantalla, los programas de reconocimiento de voz y los sistemas de amplificación de sonido, pueden ser herramientas valiosas para mejorar el acceso y la participación de las personas con necesidades específicas en el entorno educativo. Estas tecnologías pueden ayudar a superar barreras relacionadas con la comunicación, la movilidad y el acceso a la información (Dabdub & Pineda, 2015).
- **Formación docente y sensibilización:** La formación docente es esencial para promover la inclusión de las personas con necesidades específicas. Los docentes deben estar capacitados en enfoques pedagógicos inclusivos, estrategias de apoyo y el uso de tecnologías de apoyo. Además, es fundamental promover la sensibilización y la empatía en la comunidad educativa para fomentar un entorno de respeto y apoyo (Padilla et al., 2020).

Por lo tanto, la implementación de estrategias y enfoques inclusivos, como el diseño universal para el aprendizaje, las adaptaciones curriculares y las tecnologías de apoyo, puede contribuir a superar las barreras y promover una educación efectiva y equitativa. La formación docente y la sensibilización también desempeñan un papel crucial en el proceso de inclusión. Al trabajar juntos, podemos crear entornos educativos que valoren y respeten la diversidad, permitiendo que todas las personas alcancen su máximo potencial.

5. DISCUSIÓN

La inclusión de personas con necesidades específicas en la educación tecnológica es un tema de gran importancia y relevancia en la actualidad. A través de una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre este tema, se han identificado diversos aspectos que requieren una atención especial y acciones concretas para promover una inclusión efectiva. En primer lugar, se ha observado que la educación tecnológica ofrece oportunidades significativas para el desarrollo personal y profesional de todas las personas, independientemente de sus capacidades específicas. Sin embargo, existen barreras que dificultan el acceso y la participación plena de individuos con necesidades

especiales en este ámbito. Estas barreras pueden incluir desde obstáculos físicos hasta limitaciones en el acceso a recursos y apoyos adecuados.

Además, se ha encontrado que la falta de conciencia y sensibilización por parte de la comunidad educativa puede contribuir a la exclusión de personas con necesidades específicas en la educación tecnológica. Es fundamental promover una cultura inclusiva que reconozca y valore la diversidad de habilidades y capacidades de todos los estudiantes.

En este sentido, la revisión de literatura también destaca la importancia de contar con políticas y legislaciones que garanticen la igualdad de oportunidades en la educación tecnológica para todas las personas, incluyendo aquellas con necesidades específicas. Estas políticas deben abordar aspectos como la accesibilidad física de los entornos educativos, la formación y capacitación del personal docente en metodologías inclusivas, y la provisión de recursos y apoyos especializados según las necesidades individuales de cada estudiante.

Finalmente, se ha observado que la tecnología puede desempeñar un papel fundamental en la promoción de la inclusión en la educación tecnológica. La disponibilidad de herramientas y recursos tecnológicos adaptados puede facilitar el aprendizaje y la participación de personas con necesidades específicas, permitiéndoles desarrollar todo su potencial en este campo.

6. CONCLUSIONES

En conclusión, la inclusión de personas con necesidades específicas en los institutos tecnológicos de Quito, Ecuador, es un aspecto crucial para garantizar una educación equitativa y de calidad. En los últimos años, se han implementado políticas y regulaciones que promueven la igualdad de oportunidades y la no discriminación en el ámbito educativo. Los institutos tecnológicos de Quito deben adoptar medidas concretas para asegurar la accesibilidad física, las adaptaciones curriculares, el apoyo y los servicios especializados, la sensibilización y capacitación docente, así como la colaboración con otras instituciones y actores relevantes. Estas acciones son fundamentales para fomentar una cultura inclusiva y brindar oportunidades de formación a las personas con necesidades específicas.

Es importante destacar que cada instituto tecnológico puede tener enfoques y acciones específicas adaptadas a sus necesidades y recursos. Por lo tanto, es recomendable que las personas interesadas se informen directamente en las instituciones correspondientes para conocer las políticas y acciones implementadas. La inclusión de personas con necesidades específicas en los institutos tecnológicos no solo contribuye a su desarrollo personal y profesional, sino que también enriquece el ambiente educativo con la diversidad de experiencias y perspectivas. Además, promueve una sociedad más inclusiva y consciente de la importancia de respetar los derechos y la dignidad de todas las personas. Sin embargo, es importante reconocer que todavía existen desafíos en la implementación efectiva de la inclusión en los institutos tecnológicos. Estos desafíos pueden incluir la falta de recursos, la necesidad de una mayor sensibilización y capacitación, así como la superación de barreras culturales y actitudes negativas hacia las personas con necesidades específicas. Es fundamental que los institutos tecnológicos continúen trabajando en colaboración con diferentes actores para superar estos desafíos y promover una inclusión plena y efectiva.

En resumen, la inclusión de personas con necesidades específicas en los institutos tecnológicos de Quito es un proceso en evolución que requiere un compromiso constante y acciones concretas. Al promover la inclusión, los institutos tecnológicos contribuyen al desarrollo de una sociedad más inclusiva y brindan oportunidades de formación y crecimiento para todas las personas, independientemente de sus capacidades o condiciones.

REFERENCIAS

1. Aguas, J. (2019). Panorama de la educación inclusiva en Ecuador.
2. Azucena Hernández Pico, P., & Samada Grasst, Y. (2021). Inclusive education from the educational legal framework in Ecuador. 6.
3. Bedregal, P., Besoain, C., Reinoso, A., & Zubarew, T. (2017). La investigación cualitativa: un aporte para mejorar los servicios de salud. *Revista Médica de Chile*, 145(3), 373–379. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872017000300012>
4. Benavides Medina, J. M. (2016). La Inclusión de las Personas con Discapacidad en la Educación Ecuatoriana. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.34070/rif.v4i1.44>
5. CACES. (2021). MODELO DE EVALUACIÓN EXTERNA 2024 CON FINES DE ACREDITACIÓN PARA LOS INSTITUTOS SUPERIORES TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS. 1–187.
6. Clavijo Castillo, R. G., & Bautista-Cerro, M. J. (2019). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad*, 15(1), 113–124. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.09>
7. CONADIS. (2022). Estadísticas de Discapacidad. <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
8. Cornejo, J. A., Aedo Gutiérrez, M. A., Muñoz Aguilera, D. P., & Sagredo Sepúlveda, K. A. (2017). Barreras Presentes En La Utilización De Tecnologías De La Información Y Comunicación (Tic`S) Por Parte De Los Profesores En Establecimientos De Educación Regular Con Programa De Integración Escolar (Pie). 260.
9. CUENCA, U. DE. (2017). INSTRUCTIVO QUE REGULA EL PROCESO DE INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27230/1/INSTRUCTIVO QUE REGULA EL PROCESO DE INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA 11042017.pdf>
10. Dabdub, M., & Pineda, A. (2015). La atención de las necesidades educativas especiales y la labor docente en la escuela primaria. *Revista Costarricense de Psicología*, 34(1), 41–55.
11. Durán Cruz, L. (2019). Modelos De Atención Frente a La Diversidad Educativa. Camino Hacia Las Barreras. 81–104.
12. Elizalde, A., Martí, M., & Martínez, F. (2006). Una revisión crítica del debate sobre las necesidades humanas desde el Enfoque Centrado en la Persona. *Polis, Revista de La Universidad Bolivariana*, 5(15), 18.

13. Fajardo, M. S. (2017). La Educación Superior Inclusiva en Algunos Países de Latinoamérica: Avances, Obstáculos y Retos. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 11(1), 171–197. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782017000100011>
14. Flores, R. P., & Monroy, G. V. (2009). Políticas compensatorias para la equidad de la educación superior en Argentina, Bolivia y Venezuela. *Revista de La Educación Superior*, XXXVIII (152), 33–47. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60416812003>
15. Galarza, A. (2020). Estrategia de búsqueda de información científica. *Universidad y Salud*, 186–197. doi: <https://doi.org/10.22267/rus.202202.190>
16. Gallegos, M. C., Peralta, C. A., & Guerrero, W. M. (2017). Utilidad de los gestores bibliográficos en la organización de la información para fines investigativos. *Formacion Universitaria*, 10(5), 77–85. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000500009>
17. García-Mera, G. M., Muñoz-Ortiz, W. W., & Esteves-Fajardo, I. (2023). El Diseño Universal de Aprendizaje: Un enfoque para la educación inclusiva. *Revista Electrónica de Ciencias de La Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, VI, 167–183. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2550>
18. Gómez-Domínguez, D. (2020). Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE). *Observatorio de La Infancia de Andalucía*, February, 1–39.
19. Guerrero, M. (2018). Necesidades Educativas Especiales (NEE). *Cvudes*, 1–22.
20. Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 3, 163–173. <https://doi.org/10.26820/recimundo/4>
21. Jaraba Ortiz, L. M. (2015). Experiencias relacionadas con la implementación de políticas de inclusión social en educación a distancia. *Espiral, Revista de Docencia e Investigación*, 5(2), 111. <https://doi.org/10.15332/erdi.v5i2.1443>
22. Llancavil Llancavil, D. (2016). Importancia de la Educación Inclusiva para el trabajo con niños con talento académico. *Perspectiva Educacional*, 55(1). <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.55-iss.1-art.391>
23. Luque, D. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 39(3), 201–213.
24. Maglion, C., & Varlotta, N. (2020). Investigación, gestión y búsqueda de información en Internet. <http://bibliotecadigital.educ.ar/articles/read/275#sthash.vqnKSETX.dpuf>
25. Mena-Chiluisa, L., & Alulima, L. (2021). Barreras para la inclusión de los estudiantes con necesidades educativas especiales, en la educación superior ecuatoriana. *Digital Publisher CEIT*, 6(4–1), 33–40. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.4-1.660>
26. Ministerio de Educación de la Nación. (2019). Educación Inclusiva: Fundamentos y prácticas para la inclusión. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
27. Moreno Pilo, M. I., Morán Suárez, M. L., Gómez Sánchez, L. E., & Solís García, P. (2022). Actitudes hacia las personas con discapacidad. *Revista Española de Discapacidad*, 10(1), 7–27. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.10.01.01>

28. Nacional, A. (2008). Constitución. In Constitución de la República del Ecuador. https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
29. Nacional, A. (2010). Ley Organica De Educacion Superior, Loes. 2010, 1–58. <http://www.conocimiento.gob.ec/wp-content/uploads/2015/07/Ley-Organica-de-Educacion-Superior-LOES.pdf>
30. Nations, U. (2007). CONVENTION ON THE RIGHTS OF PERSONS WITH DISABILITIES CONVENTION RELATIVE AUX DROITS DES PERSONNES HANDICAPÉES KOHBEHIJHil O DPABAX HHBAJIHHOB CONVENCION SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. 211. https://treaties.un.org/doc/Publication/CTC/Ch_IV_15.pdf
31. Padilla, E., Calderon, E., Contreras, F., & Rodriguez, I. (2020). Guía de estrategias para el abordaje de las necesidades específicas de apoyo educativo (neae) desde la virtualidad. <https://rai.uapa.edu.do/bitstream/handle/123456789/1234/Guia-NEE-psicologia-educativa-2020.pdf?sequence=1>
32. Pérez-Castro, J. (2016). La inclusión de Las personas con discapacidad en La educación superior en México. Sinéctica, Revista Electrónica de Educación, 1–15. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/614>
33. Pública, M. de S. (2023). Programa de Apoyo a la Inclusión Social de Personas con Discapacidad en Ecuador. http://www.edicioneslegales-informacionadiciona.com/webmaster/directorio/SU307_2023.pdf
34. Reina Avila, G. K., & Lara Buitrago, A. P. (2020). Reflexiones Sobre Educación Inclusiva en Colombia: Estado De La Cuestión. 2 EDUCACIÓN Y CIENCIA, 1(24), 1–16. https://revistas.uptc.edu.co/%0Aindex.php/educacion_y_ciencia/article/view/11381
35. Robayo Acuña, L. M., & Cárdenas, M. L. (2017). Inclusive Education and ELT Policies in Colombia: Views From Some PROFILE Journal Authors. PROFILE Issues in Teachers' Professional Development, 19(1), 121. <https://doi.org/10.15446/profile.v19n1.61075>
36. Rodolfo, O., Polo, S., Enrique, E., Freire, E., Eliana, E., & Guamán, E. (2019). La inclusión en la enseñanza básica ecuatoriana. Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 2(2), 1–6. <http://remca.umet.edu.ec/>
37. Romero Jácome, F. A., Parreño Sánchez, J. del C., Carrera Erazo, S. C., & Procel Ayala, M. R. (2023). Educación inclusiva en Ecuador. Características y estrategias. Sinergia Académica, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.51736/sa.v6i1.104>
38. Soliz, K. (2022). Las adaptaciones curriculares en el aprendizaje de las Ciencias Sociales de estudiantes con necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad del nivel Bachillerato de la Academia Militar General Miguel Iturralde en el periodo académico 202. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/30149/1/UCE-FIL-CPO-SOLIZ-KATHERINE.pdf>
39. Tello Díaz-Maroto, I., & Cascales Martínez, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: Análisis de las competencias TIC en los docentes. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 18(2). <https://doi.org/10.5944/ried.18.2.13536>
40. Unesco. (2021). Hacia la inclusión en la educación.

CREANDO INGENIOS

ISSN: 3028-8924

Correo: editor.revista@tecnologicoismac.edu.ec

URL: https://ismaonline.net/investigacion/index.php/CreaIngenio_2021/index

Volumen 3, Número 2 / Julio – Diciembre 2023 pp. 41-56

41. UNESCO. (2017). Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación. www.unesco.org/
42. Vélez-Latorre, L. (2013). La educación inclusiva en docentes en formación : su evaluación a partir de la teoría de facetas Inclusive education in teacher training : its evaluation from the facet theory. *Folios*, 37, 95–113.
43. Vicepresidencia de la República del Ecuador. (2011). Módulo I Educación Inclusiva y Especial.