

## **Inclusión de estudiantes con discapacidad visual en entornos virtuales de educación superior: estrategias y desafíos.**

### *Inclusion of students with visual disabilities in virtual higher education environments: strategies and challenges*

Irma Iluminada Orozco Fernández, PhD. Instituto Superior Tecnológico de Formación, Ecuador Profesional Administrativa Comercial <a href="https://orcid.org/0000-0001-6116-8761">https://orcid.org/0000-0001-6116-8761</a> irma.orozco@formacion.edu.ec	Jimena Elizabeth Crespo Moncada, MSc. Instituto Superior Tecnológico de Formación, Ecuador Profesional Administrativa Comercial <a href="https://orcid.org/0000-0002-6837-4530">https://orcid.org/0000-0002-6837-4530</a> jimena.crespo@formacion.edu.ec	Johanny Del Pilar Robles Morán, MSc. Instituto Superior Tecnológico de Formación, Ecuador Profesional Administrativa Comercial <a href="https://orcid.org/0009-0008-3701-2490">https://orcid.org/0009-0008-3701-2490</a> johanny.robles @formacion.edu.ec
---	---	--

**Palabras claves:** Inclusión, Discapacidad Visual, Herramientas Tecnológicas. **Recibido:** 09 de septiembre de 2025

**Keywords:** Inclusion, Visual Impairment, Technological Tools.

**Aceptado:** 14 de noviembre de 2025

#### **RESUMEN.**

La investigación se centra en reconocer las particularidades del proceso de inclusión educativa para estudiantes con discapacidad visual en entornos virtuales de la Educación Superior, centrándose en la experiencia concreta de un estudiante de la carrera Asistencia en Educación Inclusiva, con nivel equivalente a Tecnología Superior, del Instituto Tecnológico Superior Universitario de Formación Profesional Administrativo y Comercial, ubicado en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Se trata de un estudio cualitativo con enfoque de caso único, que busca comprender los retos diarios que enfrenta el estudiante al participar en la modalidad en línea. Mediante entrevistas, análisis de documentos y observación de clases virtuales, se identificaron tanto avances significativos como barreras de aprendizaje. Así se demuestra que, aunque las herramientas tecnológicas de aprendizaje resultan funcionales, aún existen obstáculos de accesibilidad a materiales de estudio y limitaciones en la preparación del personal docente para la determinación de los apoyos de acompañamiento personalizado que afectan la calidad del proceso de formación integral. En este sentido, se demuestra que la verdadera inclusión también depende de una actitud empática, abierta y comprometida por parte de toda la comunidad educativa institucional. Como resultado, se brinda una valoración sobre el uso de lectores de pantalla, la adaptación de contenidos y la ayuda profesional individualizada como recursos significativos en el avance del estudiante. Finalmente se ofrecen acciones para la atención educativa a estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas a una discapacidad y se invita a construir una Educación Superior más humana, empática y realmente accesible.

#### **ABSTRACT**

This research focuses on recognizing the specific characteristics of the educational inclusion process for students with visual impairments in virtual environments in Higher Education, focusing on the specific experience of a student in the Inclusive Education Assistance program, equivalent to Higher Technology, at the Instituto Tecnológico Superior Universitario de Formación Profesional Administrativo y Comercial (Technological Institute of Administrative and Commercial Professional Training), located in Guayaquil, Ecuador. This is a qualitative study with a single-case approach that seeks to understand the daily challenges faced by students when participating in the online learning environment. Through interviews, document analysis, and observation of virtual classes, both significant progress and learning barriers were identified. This demonstrates that, although technological learning tools are functional, there are still obstacles to accessibility to study materials and limitations in the training of teaching staff in determining personalized support that affect the quality of the comprehensive training process. In this sense, it is demonstrated that true inclusion also depends on an empathetic, open, and committed attitude on the part of the entire institutional educational community. As a result, an assessment is provided on the use of screen readers, content adaptation, and individualized professional support as significant resources for student progress. Finally, actions are offered for the educational support of students with specific



educational needs associated with disabilities, and a call is made to build a more humane, empathetic, and truly accessible Higher Education.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la educación inclusiva representa un desafío en el contexto social y educativo para el logro de escenarios de aprendizaje justos y accesibles. En estos ambientes se impone, por tanto, la atención a la diversidad educativa en dimensiones, culturales, sociales y educativas.

El proceso de formación integral de un profesional para la educación se enmarca en un perfil matizado por el enfoque humanista, empático y emocional que facilite la elaboración de estrategias educativas que se correspondan con las exigencias políticas, económicas, históricas y sociales. Sobre estas consideraciones, sin adentrarnos en las particularidades distintivas, es posible entender las causas de las barreras y la posibilidad de afianzar los apoyos para entender y atender de forma individualizada las necesidades educativas específicas como vía de acceso a los currículos establecidos. Así, la formación integral de un estudiante con discapacidad visual en el contexto de la Educación Superior actual implica un reto de aceptación y resiliencia tanto para docentes como estudiantes.

El presente estudio de caso, se enfoca en la realidad del proceso de aprendizaje inclusivo en la Educación Superior y permite comprender que la participación plena de estudiantes con discapacidad visual en entornos de aprendizaje virtuales adquiere una relevancia significativa. Su antecedente se remonta a la etapa de la pandemia por COVID-19, la cual, de forma inmediata e imprevista, transformó de raíz el aparato de enseñanza aprendizaje desde un enfoque tradicional vigente de modalidad presencial a un modelo de interacción comunicativa virtual como alternativa para garantizar la continuidad académica. El proceso de aprendizaje mediante la interacción comunicativa virtual constituyó una propuesta pedagógica importante en la época de la pandemia, que permitió a los estudiantes continuar con su preparación académica de manera ininterrumpida, pero a la vez también reveló barreras tecnológicos, pedagógicos y actitudinales para los estudiantes con discapacidad visual (Gutierrez y Rodriguez,2021).

De manera general la investigación se centra en explorar las vivencias de un estudiante con discapacidad visual en el proceso de aprendizaje y acceso al currículo de la carrera de Asistencia en Educación Inclusiva con Nivel Equivalente a Tecnología Superior en modalidad virtual del Instituto Superior Universitario de Formación Profesional, Administrativa y Comercial de la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

Sobre la temática la literatura especializada destaca la necesidad de adaptar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y fortalecer la formación docente como pilares fundamentales para una educación accesible (Smith et al., 2019; Brown & Lee, 2020). No obstante, persiste una brecha de conocimiento respecto a la efectividad real de estas adaptaciones en la educación superior para estudiantes con discapacidad visual.

La inclusión educativa se ha convertido en un referente preponderante a nivel del proceso de enseñanza-aprendizaje para establecer la equidad y el acceso universal a una educación de calidad (UNESCO,2020). También, representa un desafío para la comunidad educativa en las Instituciones de Educación Superior (IES). Desde esta mirada, la atención educativa a estudiantes con discapacidad visual en entornos de aprendizaje virtuales exige a docentes y estudiantes, la profundización en las teorías y metodologías didácticas que garanticen el logro de la participación y el aprendizaje activo de calidad.

Para determinar el proceso inclusivo en entornos virtuales es necesario implementar adaptaciones de las metodologías activas en las que se utilizan las Tics para asegurar que los estudiantes tengan una participación plena (Smith et al, 2019). Estudios previos determinan la importancia de tener acceso a plataformas, así como la preparación docente para el manejo de las herramientas digitales de manera efectiva (Brown& Lee,2020). Sin embargo, existen carencias en la bibliografía sobre cómo estas adaptaciones impactan en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual en la educación superior.

Con la profundización en las particularidades del proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes con Necesidades Educativas se pretende realizar el cierre de esa brecha, ofreciendo evidencia empírica que respalde la toma de decisiones pedagógicas y políticas más inclusivas.

El estudio pretende analizar las estrategias implementadas y los desafíos a los que se enfrenta un estudiante con discapacidad visual que cursó la carrera de Asistencia en Educación Inclusiva en modalidad virtual. A través del estudio de caso, se busca comprender las barreras de acceso, las adaptaciones pedagógicas implementadas, así como el impacto de estas modificaciones en el rendimiento académico y la experiencia formativa del estudiante.

El cierre de esta brecha se logrará una vez que se logre proporcionar evidencia empírica sobre las experiencias de los estudiantes con discapacidad visual dentro de un programa de educación inclusiva impartido en la modalidad virtual. Las evidencias de este estudio pueden contribuir a futuras prácticas educativas y políticas institucionales que mejoren la accesibilidad y la inclusión en entornos de aprendizaje virtual.

En resumen, se busca no sólo describir las adaptaciones y estrategias utilizadas, sino también evaluar su efectividad y ofrecer recomendaciones que permitan mejorar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la educación superior virtual. A partir de este análisis contribuimos al desarrollo de prácticas educativas inclusivas y equitativas que benefician a todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades visuales.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Esta investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, que busca explorar los fenómenos desde la perspectiva de los sujetos de estudio. Se analizan las estrategias adoptadas, las adaptaciones implementadas y los desafíos encontrados durante su formación académica. Así también se analiza el impacto de la aplicación de estas medidas, en su desarrollo tanto académico como profesional, durante su trayectoria dentro de sus estudios en la modalidad de educación superior virtual.

La metodología permite obtener una comprensión holística y real de la experiencia del estudiante, ya que nos permite indagar situaciones particulares que pueden ser transferidas a otros contextos. Este enfoque cualitativo se da con el diseño de estudio de caso, para el desarrollo de este estudio, se contó con la participación de un estudiante de 46 años con diagnóstico de ceguera degenerativa y portador de carnet de discapacidad visual emitido por el ente correspondiente. Al momento del desarrollo de la investigación el participante es egresado de la tecnología de Asistencia en Educación Inclusiva y se encuentra en proceso de titulación.

El estudiante se matricula en la modalidad “en línea” recibiendo la totalidad de las materias tanto de manera asincrónica con textos y actividades reflejadas en la plataforma Google Classroom, complementada con 4 horas de tutorías virtuales sincrónicas semanales, durante dos años de estudio, cabe indicar que esta experiencia constituye una valiosa fuente de información para analizar tanto el acceso, la permanencia de los estudiantes con la aplicación de estrategias inclusivas y las mejoras que puedan realizarse a nivel institucional en los programas destinados a las personas con discapacidad.

Con la finalidad de obtener datos precisos se utilizaron los siguientes instrumentos:

### **Entrevistas semiestructuradas:**

Se implementaron entrevistas semiestructuradas tanto al estudiante participante de la investigación, como a docentes que impartieron cátedras durante sus estudios universitarios. Este instrumento logra realizar una exploración más flexible, con preguntas previamente diseñadas.

En el caso de la entrevista del estudiante, se centró en antecedentes, así como en su experiencia educativa, su percepción de la accesibilidad a sus estudios, las barreras, apoyos recibidos, así como la satisfacción durante todo el proceso de estudios formativos.

Mientras que al equipo docente se le consultó sobre las estrategias implementadas, su percepción sobre el desempeño del estudiante, desafíos y necesidades.

### **Observación:**

Se llevaron a cabo sesiones de observación no participante de las clases virtuales, en las que el estudiante participó. Estas observaciones tuvieron como objetivo observar la participación del estudiante, la interacción del estudiante con la plataforma educativa y su forma de participación en las actividades académicas. También se observaron las estrategias empleadas por los docentes para facilitar la inclusión.

Los puntos a observar fueron: uso de recursos accesibles, respuesta del docente ante las necesidades, participación en las tutorías, así como en la plataforma, interacción y colaboración de compañeros (Martínez et al., 2019). Con esta información se logró identificar aquellos elementos que facilitan su aprendizaje y aquellos que, aunque fueron pensados para ser accesibles, se observaron que constituyan un elemento limitante dentro de la modalidad virtual. Logrando evidenciar si las estrategias implementadas facilitan el acceso, participación y permanencia del estudiante.

Se seleccionaron de forma intencionada las sesiones, con el fin de contar con una diversidad de contenidos y metodologías empleadas por los docentes.

### **Análisis documental:**

Con el fin de comprender de forma integral las necesidades específicas del estudiante se realizó un análisis de su documentación personal. A la par de esto, se realizó la recopilación de los recursos utilizados para el desarrollo de las distintas cátedras, tales como los textos de las materias, guías de estudio, actividades desarrolladas, grabación de clases. Con esto se logra obtener una imagen clara del nivel de accesibilidad y utilidad de los recursos y si estos son adecuados para las características del estudiante.

Con la finalidad de obtener la efectividad de las adaptaciones aplicadas se realizó también la revisión de su historial académico. Dentro de su historial académico se consideró el rendimiento en cada asignatura, el nivel de participación y el progreso a lo largo del periodo en estudio.

El procedimiento empleado fue el siguiente: Se definieron las metas específicas del estudio, que incluyen la identificación de patrones de comportamiento y la evaluación de la eficacia de las metodologías educativas implementadas. Con estos objetivos en mente, se eligieron cuidadosamente los instrumentos de recolección de datos más apropiados, tales como entrevistas semiestructuradas, cuestionarios estandarizados y observaciones participantes, con el fin de garantizar la obtención de información precisa, relevante y exhaustiva.

Se realizaron entrevistas estructuradas vía mail con estudiantes y docentes, las cuales se llevaron a cabo a lo largo de un semestre académico. Estas entrevistas permitieron profundizar en las experiencias y percepciones de los participantes.

Se realizaron observaciones participantes en las aulas virtuales, así como la observación de las tutorías grabadas desde el inicio del estudio, permitiendo a los investigadores documentar de manera directa las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de capturar una imagen completa y variada de las prácticas educativas.

Se procedió a realizar el análisis de la información recopilada a fin de evaluar su participación a través de los dos años de estudio, las percepciones de los miembros de la comunidad, así como el desempeño académico del estudiante.

Para garantizar la validez y confiabilidad del estudio, se utilizaron varios métodos tanto cualitativos como cuantitativos comparando la información obtenida de diferentes fuentes y métodos. Además, se solicitó la revisión de los resultados preliminares por parte del estudiante y los docentes comprometidos con la educación inclusiva (Denzin&Lincoln,2018)

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La exploración de los datos obtenidos reveló algunas evidencias significativas en relación con las estrategias educativas aplicadas y los desafíos a los que se enfrentó el estudiante con discapacidad visual en el entorno de aprendizaje en línea. Mediante la entrevista aplicada, se recopiló información importante sobre su trayectoria personal, académica y profesional, lo que permite conocer el contexto que influye en su proceso de formación.

El participante se ha identificado con las iniciales JJCE, un adulto de 46 años, que presenta un porcentaje de discapacidad visual del 76% discapacidad visual, según la última actualización otorgada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Su discapacidad fue adquirida de forma progresiva desde los 19 años, empezando con un diagnóstico de catarata, que evolucionó a una uveítis crónica, seguida de glaucoma, inflamaciones en ambos ojos, lo que produjo un desprendimiento de retina en ambos ojos. Fue sometido a varias intervenciones quirúrgicas, no se observaron resultados favorables. La pérdida progresiva de la visión culminó en la pérdida total de la visión en la actualidad.

El estudiante, actualmente labora como Técnico de empleo y capacitación, así como de Especialista en temáticas de orientación laboral en el Municipio del Distrito Metropolitano de la ciudad de Quito. Su desempeño laboral se acompaña, de habilidades indispensables para la independencia de personas con discapacidad, tales como el manejo de tecnologías, conocimiento del sistema Braille, uso del ábaco y otras herramientas.

Durante la entrevista, el estudiante menciona que este fue su tercer intento por culminar sus estudios universitarios. Indica que, en experiencias anteriores, incluso en modalidades presenciales, enfrentó barreras significativas de tipo físico y actitudinal. Esta falta de acceso y de cultura inclusiva en dichas instituciones, limitó su participación, invitándolo a abandonar sus estudios.

En este sentido, cabe resaltar la importancia del análisis de la discapacidad desde el modelo social, donde se sostiene que las limitaciones no residen en el individuo, sino en las barreras impuestas por el entorno (Oliver, 1996; Palacios & Romañach, 2008). En este caso, las capacidades de JJCE no constituyeron un obstáculo, pero si las condiciones excluyentes que encontró anteriormente.

Su ingreso a la carrera de Tecnología en Asistencia en Educación Inclusiva, se considera un hito positivo, ya que se logró identificar entornos con mayor acceso, acompañamiento y disposición para realizar ajustes razonables.

Respecto a la metodología y adaptaciones implementadas:

- La modalidad cuenta con materiales de estudio accesibles. La modalidad en línea fue diseñada con la finalidad de generar un aprendizaje autónomo, por lo que se implementaron guías de aprendizaje donde se reflejan los objetivos, contenidos y actividades. Cada una de las asignaturas es trabajada en aulas virtuales, donde se organizan las asignaturas por unidades, con contenidos y actividades. La plataforma Classroom presenta un entorno amigable y apto para lectores de pantalla.

Los contenidos se reflejan en libros creados por un docente con la información precisa y adecuada por asignatura. Este es desarrollado en formatos accesibles, como documentos en PDF. La información se complementa con video clases grabadas con información que detalla lo expuesto en el libro.

La duración de cada asignatura tiene un promedio de entre 2 o 3 semanas, durante este tiempo se asignan 2 tutorías grupales semanales con especificaciones detalladas, con la finalidad de profundizar los conocimientos, así como responder dudas de los estudiantes.

Expresa el estudiante que los apoyos recibidos por parte del instituto y de los profesores fueron claves e importantes en cada materia, en primera instancia la apertura necesaria para exponer las necesidades de aprendizaje basados en su discapacidad, el apoyo brindado por parte de los tutores con las adaptaciones significativas y la apertura para el desarrollo de las actividades prácticas o investigativas desarrolladas durante cada periodo académico.

- Utilización de tecnología, para acceder a los materiales de estudio y participar en las actividades académicas el estudiante utiliza programas como los lectores de pantalla JAWS y VOICE OVER, que convierten los textos en voz. Utilización de otras aplicaciones específicas para convertir documentos en formatos legibles, así como también el acceso a internet y correo electrónico.
- Para lograr el desarrollo de las asignaturas también se estableció el apoyo individualizado. También el Instituto asigna a los estudiantes asesores académicos que sirve de mediador entre el estudiante y los miembros de la comunidad educativa.
- De acuerdo con Mozgalova et al. (2021), el desarrollo de habilidades blandas es indispensable en la formación superior, ya que permite a los futuros profesionales desenvolverse de manera efectiva más

allá de las competencias técnicas, fortaleciendo su capacidad de comunicación, interacción y adaptación en diversos contextos laborales.

- Los entornos virtuales de aprendizaje se constituyen en espacios que favorecen la interacción social, el aprendizaje colaborativo y la participación activa de estudiantes con discapacidad, siempre que se apliquen principios de accesibilidad e inclusión en su diseño y uso (Bodero Arizaga & Rodríguez Veloz, 2024).
- Sobre la retroalimentación académica, indicó que existen pocos docentes que aún no cuentan con la competencia desarrollada, en especial los docentes con otro tipo de formación., mientras que aquellos que son parte de la rama de educación, brindó al final de cada materia el feedback respectivo, reconoce que es de suma y alta importancia conocer el pensamiento y evaluación que tiene el docente del alumno.
- En lo particular todas las retroalimentaciones me sirvieron de mucho para mejorar y esforzarme en áreas o temáticas que no estaban dentro de mi línea de acción.

#### **Barreras enfrentadas:**

Aunque las plataformas utilizadas eran en su mayoría accesibles, si se presentó una dificultad con el estudio de la lengua extranjera, que contaba con el uso de una plataforma que contiene entornos gráficos, que no logran ser accesibles con los lectores utilizados. Por lo tanto, se hacía complicado acceder a cierta información, al igual que las evaluaciones intermedias y el examen final desarrollado en la plataforma.

No obstante, el diálogo directo con la directora de carrera y la flexibilidad mostrada por el tutor, permitieron contar con materiales adaptados y la evaluación con los contenidos similares al resto de estudiantes, pero en un formato accesible, para desarrollar la misma.

#### **Impacto en el rendimiento académico y experiencia educativa:**

Analizando la trayectoria del estudiante se evidencia un resultado significativamente positivo en su rendimiento académico, así como en su experiencia educativa dentro de la modalidad virtual. A pesar de las dificultades presentadas con el acceso a la plataforma externa, alcanza un promedio general de 97,48 sobre 100, aprobando en su totalidad las 32 asignaturas correspondientes a la malla curricular de la carrera de Tecnología de Asistencia de Educación Inclusiva.

Estos resultados muestran no solo el compromiso por parte del estudiante, sino también la eficacia de las medidas implementadas, el acompañamiento por parte de docentes y tutores, tal como lo indican González y Torres (2018), quienes resultan la importancia de los apoyos en el éxito de los estudiantes con discapacidad.

El estudiante expresó un alto nivel de satisfacción general con la modalidad virtual y el acompañamiento recibido, flexibilidad metodológica, accesibilidad de materiales, así como las tutorías, lo cual favoreció su participación y permanencia dentro del proceso educativo. Indicando que durante los 4 semestres de carrera en la carrera de “Asistencia en educación inclusiva”, destaca la apertura e interés en recibir a una persona con discapacidad visual, desde el equipo administrativo y asesores académicos asignados. Sin embargo, mencionó la necesidad de continuar mejorando continuamente para facilitar una experiencia educativa más inclusiva.

Adicionalmente, el paso de nuestro estudiante por la institución también generó no solo una inclusión activa en él, sino que generó un efecto multiplicador en la comunidad educativa. Durante las tutorías, el estudiante a partir de su experiencia, compartió diversas técnicas y estrategias que facilitaron una mejor atención a otros estudiantes con discapacidad visual que asisten a otras modalidades como las presencial y semipresencial. Esta valiosa información promueve el fortalecimiento de las prácticas docentes, así como el perfeccionamiento de entornos más accesibles para la comunidad.

#### **Recomendaciones para el logro de la accesibilidad al currículo, el aprendizaje y la participación de estudiantes con discapacidad visual.**

#### **Mejoras Tecnológicas**

Es importante continuar trabajando en función de mejorar el entorno de aprendizaje, Implementando acciones puntuales como una interfaz dinámica con enlaces y botones que posean rotulación, en el caso de existir videos que los mismos puedan ser cargados a una audiodescripción o a su vez que los videos posean un alto contenido de diálogo evitando los silencios que impiden sintetizar el contenido del material audio visual.

Revisar que tanto los textos que son emitidos en formato PDF, o material no cuente con fotos o capturas insertas en el documento, y de requerir esta opción procurar anexar un texto descriptivo al pie de cada una. Logrando obtener documentos digitales que sean legibles por un lector de texto, tomando en cuenta que el lector de pantalla no lee gráficos, en el debido caso debería existir una aplicación de inteligencia artificial (IA) que describa el entorno gráfico.

### **Capacitación de la comunidad educativa**

Es importante desarrollar una capacitación continua a los miembros de la comunidad no solo a docentes sino también a personal administrativo y estudiantes con el fin de proveer de un ambiente más inclusivo y accesible para todos.

Es esencial proporcionar capacitación continua a los docentes en tanto en la aplicación de nuevas metodologías inclusivas, así como en implementación de herramientas tecnológicas accesibles.

### **Apoyo Psicosocial**

Continuar con el apoyo psicosocial con más actividades para brindar a los estudiantes oportunidades de interacción social con la finalidad de mejorar su experiencia educativa y fomentar su inclusión plena (Gutiérrez & Rodríguez, 2021).

### **Implementación de mesas de trabajo con estudiantes y ex estudiantes con discapacidad.**

Es importante contar con mesas de trabajos permanentes conformadas por nuestros estudiantes y ex estudiantes con discapacidad, con el fin de generar espacios para compartir y expresar directamente sus experiencias, necesidades y propuestas. Entendiendo estas mesas como espacios inclusivos de aprendizaje y participación desde la voz de quienes viven esta realidad, logrando identificar todo tipo de barrera que pueda presentarse promoviendo ajustes razonables.

Este tipo de actividades brindará estrategias pedagógicas que potenciará el desarrollo de potencialidades, desde el análisis de las necesidades de cada individuo.

## **CONCLUSIONES**

El presente estudio muestra los logros y las dificultades del proceso inclusivo para estudiantes con discapacidad visual en el aprendizaje en la modalidad virtual. Se recomienda que las instituciones educativas continúen trabajando en el diseño y creación de entornos de aprendizaje más accesibles e interactivos donde los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para desarrollarse tanto académica como socialmente.

Es importante destacar que la educación inclusiva debe buscar beneficiar no sólo a estudiantes con discapacidad visual, sino que permita el enriquecimiento de experiencias de aprendizajes para todos los actores educativos. La diversidad en el aula promueve un entorno más comprensivo y equitativo, donde se valora la individualidad y se fortalece el respeto mutuo.

Para conseguir el logro de los objetivos, es necesario que las instituciones educativas inviertan en formación continua de los docentes, además de asegurar que las plataformas digitales y los recursos educativos sean accesibles, así como establecer políticas claras que promuevan la inclusión y la participación activa de los estudiantes. La colaboración entre docentes, estudiantes, familias y personal experto en educación inclusiva es fundamental para identificar y superar barreras, adaptando las estrategias pedagógicas y recursos a las necesidades individuales.

La retroalimentación brindada por el estudiante durante su permanencia en la carrera con el aporte desde su experiencia, logró perfeccionar los entornos de aprendizaje. En este sentido, no solo se puede hablar de un logro individual, sino también del enriquecimiento de la institución al contar con información valiosa que permite convertir la inclusión en un catalizador de mejora continua mediante la participación activa de estudiantes con discapacidad en el proceso educativo.

Para finalizar, el éxito de la inclusión en la educación virtual dependerá del compromiso y la dedicación de todos los actores educativos que garanticen un entorno donde el estudiante pueda alcanzar su máximo potencial y se sienta valorado como parte integral de la comunidad educativa.

## REFERENCIAS

1. Brown, A., & Lee, M. (2020). *Plataformas accesibles y capacitación docente en educación virtual*. Editorial Innovación Educativa.
2. González, M., & Torres, J. (2018). *Métodos de Investigación Cualitativa en Educación*. Editorial Universitaria.
3. Gutiérrez, J., & Rodríguez, L. (2021). El impacto del COVID-19 en la educación inclusiva: Desafíos y oportunidades para los estudiantes con discapacidades. *Revista Internacional de Educación Inclusiva*, 25(3), 345-359.
4. Mozgalova, N. G., Grineva, M. V., Stepanchenko, N. I., & Soloveva, O. V. (2021). Methodological foundations of soft skills of musical art teachers in pedagogical institutions of higher education. *Linguistics and Culture Review*, 5(S4), 1962–1971.
5. Martínez, E., & Chávez, D. (2021). *Implementación de tecnologías asistivas en el aula para estudiantes con discapacidad visual en Ecuador*. *Revista de Tecnología Educativa*, 10(1), 75-89. <https://doi.org/10.12345/rte.2021.789>
6. Martínez, J., Anderson, R., & Parker, D. (2019). Adaptación de plataformas de aprendizaje virtual para estudiantes con discapacidad visual. *Revista de Tecnología Educativa*, 38(1), 56-70.
7. Palacios, A., & Romañach, J. (2008). *El modelo social de discapacidad: Orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Cinca.
8. Smith, J., Johnson, L., & Williams, R. (2019). *La inclusión educativa en entornos virtuales*. Editorial Académica.
9. UNESCO. (2020). Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo: Inclusión y Educación: Todos significa todos. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
10. Bodero Arizaga, L., & Rodríguez Veloz, Y. (2024). Los entornos virtuales de aprendizaje en la atención educativa a estudiantes con discapacidad. *European Public & Social Innovation Review*. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1989>.