

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
Subdirección de Investigación y Estudios de Posgrado



TESIS

**PERCEPCIÓN SOBRE LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES CON
DISCAPACIDAD VISUAL EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
NUEVO LEÓN: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO
ACADÉMICO**

POR:

M.C. URBANO LUNA MALDONADO

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTORADO EN
FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN COMUNICACIÓN E
INNOVACIÓN EDUCATIVA**

JULIO, 2025

HOJA DE APROBACIÓN

Los integrantes del H. Jurado examinador del sustentante

URBANO LUNA MALDONADO

Hacemos constar que hemos revisado y aprobado la tesis titulada '**PERCEPCIÓN SOBRE LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**' y, en vista de ello, damos nuestro consentimiento para que sea sustentada en examen de grado para obtener el título de Doctorado en Filosofía con Orientación en Comunicación e Innovación Educativa.

Dra. Margarita E. González Treviño
Directora de tesis

Dra. Ana Irene Cuevas Gutiérrez
Facultad de Psicología de la UANL,
Presidenta del Jurado de examen de grado

Dra. Rosario Lucero Cavazos Salazar
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, *Secretaria del Jurado de examen de grado*

Dra. Bertha Alicia Ramírez Salas
Facultad de Ciencias de la Comunicación, *Vocal del Jurado de examen de grado*

Dr. Héctor Alvarado Lumbreras
Facultad de Ciencias de la Comunicación, *Vocal del Jurado de examen de grado*

Dr. Edrei Álvarez Monsiváis
Facultad de Ciencias de la Comunicación,
Vocal del Jurado de examen de grado

RESUMEN

URBANO LUNA MALDONADO

Fecha: Julio 2025

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
Facultad de Ciencias de la Comunicación

Título: **PERCEPCIÓN SOBRE LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

Número de páginas:
293

Candidato al grado de Doctorado en Filosofía con
Orientación en Comunicación e Innovación Educativa

Propósito y método del estudio:

El propósito de este estudio es analizar las perspectivas sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) y desarrollar estrategias que contribuyan a mejorar su rendimiento académico y bienestar. La investigación busca identificar barreras, necesidades y oportunidades para promover una educación inclusiva alineada con la Visión 2040 de la UANL, que enfatiza la equidad, la accesibilidad y la excelencia educativa.

El método de estudio es de enfoque mixto, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas. Se realizaron encuestas y entrevistas semiestructuradas con docentes y especialistas en inclusión, así como encuestas a la comunidad académica para identificar actitudes, prácticas y áreas de mejora.

Conclusiones y contribuciones: El estudio concluye que, aunque la UANL ha avanzado en inclusión, aún existen barreras que limitan la participación plena de estudiantes con discapacidad visual, especialmente en áreas como la capacitación docente, recursos accesibles y la consulta con los estudiantes. Se proponen acciones concretas para mejorar la cultura inclusiva, implementar tecnologías asistivas y aplicar el Diseño Universal para el Aprendizaje, alineadas con la Visión 2040. Estas medidas potenciarán el rendimiento académico, el bienestar estudiantil y fortalecerán el liderazgo de la UANL en inclusión educativa.

Firma de la directora de tesis:

Dra. Margarita Emilia González Treviño
Director de tesis

DEDICATORIA

A mis abuelos, tíos y amigos, quienes a lo largo de mi vida han sido guía, compañía y ejemplo. Su presencia, sus consejos y su fe en mí me han ayudado a mantenerme firme en el camino del bien, incluso en los momentos más difíciles. Gracias por enseñarme, con su vida y acciones, que el amor, el respeto y la honestidad son valores que trascienden.

A mis queridos padres, Eusebia y Alejandro, cuyo amor incondicional y sabias enseñanzas sembraron en mí las bases de lo que hoy soy. Desde mi infancia me brindaron no solo protección y cuidado, sino también el impulso para soñar, esforzarme y creer en mis capacidades. Gracias por ser mi mayor ejemplo de fortaleza, dedicación y entrega. Este logro es tan mío como suyo.

A mis hermanos: Alejandro, Fernando, Carlos, Esmeralda e Idalia. Su apoyo constante, su comprensión y su confianza en mí han sido fundamentales para alcanzar esta meta. Cada palabra de aliento, cada gesto de solidaridad y cada muestra de cariño han sido una motivación para no rendirme. En cada paso de este camino los he sentido cerca, y por eso, este triunfo también les pertenece.

Y finalmente, dedico esta tesis a todos los estudiantes con algún tipo de discapacidad. A ustedes les digo, desde lo más profundo de mi corazón: sí se puede. Las barreras existen, pero también la fuerza interior para superarlas. Que nunca pierdan la esperanza ni dejen de soñar. Que este trabajo sea una muestra de que, con perseverancia, amor propio y apoyo, cualquier meta es alcanzable. El camino puede ser difícil, pero cada paso dado con valentía nos acerca a nuestros sueños.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Universidad Autónoma de Nuevo León por permitirme crecer como ser humano, a través de un proceso de aprendizaje basado en el proceso de construcción del conocimiento.

Doy las gracias a la Facultad de Ciencias de la Comunicación por la beca recibida a través del departamento de becas y el apoyo brindado por sus docentes.

Expreso mi más sentido agradecimiento a mi directora de tesis la Dra. Margarita Emilia González Treviño por su gran calidad humana, las asesorías, conocimientos, aportaciones y críticas brindadas durante el desarrollo del doctorado, así como a mi codirectora de tesis la Dra. Luz Alejandra Escalera Silva, ya que su apoyo fue de gran relevancia para el desarrollo de esta tesis.

Además, quiero dar un agradecimiento especial a los lectores: por sus valiosos comentarios para retroalimentar esta investigación.

Agradezco también las aportaciones de los estudiantes con discapacidad visual entrevistados.

Finalmente, doy las gracias a Dios, a mis padres, hermanos, a Saúl y toda su familia, a todas las personas que me apoyaron incondicionalmente para lograr terminar mis estudios de posgrado.

TABLA DE CONTENIDO

HOJA DE APROBACIÓN.....	2
RESUMEN	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTOS	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE GRÁFICAS	10
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
1.1.1. Formulación del problema	29
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	32
1.2.1. Objetivo general	32
1.2.1. Objetivos específicos	32
1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	33
1.3.1. Pregunta central.....	33
1.3.2. Preguntas subordinadas	33
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	34
1.5. CRITERIOS PARA EVALUAR LA INVESTIGACIÓN	38
1.5.1. Conveniencia	38
1.5.2. Relevancia social	39
1.5.3. Implicaciones prácticas.....	40
1.5.4. Limitaciones y delimitaciones	41
1.5.6. Valor teórico.....	43
1.5.6. Utilidad metodológica	45
1.5.7. Consecuencias	46
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL	49
2.1. EL PENSAMIENTO PEDAGÓGICO DE EMILE DURKHEIM.	49
2.1.1. Enfoques pedagógicos de Paulo Freire	53
2.1.2. La educación liberadora	56
2.2. PEDAGOGÍA DE LA AUTONOMÍA.	59
2.2.2. La sociología de la educación.	61
2.2.3. La inclusión de estudiantes con discapacidad visual.	63
2.3. ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL MUNDO.	66
2.3.1. México en el ámbito de la educación superior inclusiva	67
2.3.2. Estadísticas de la inclusión estudiantes con discapacidad visual.....	69
2.3.3. Estadísticas sobre la integración de estudiantes con dificultades visuales. ...	72
2.4. INCLUSIÓN Y DISCAPACIDAD VISUAL.....	74

2.4.1. El proceso pedagógico como fundamento para la integración de estudiantes con dificultades visuales.....	75
2.4.2. Teorías sociales: El marco de la justicia y el modelo sociales de la discapacidad.....	77
2.4.3. Teorías del aprendizaje: Constructivismo y aprendizaje significativo.	78
2.4.4. Teorías de la comunicación: El modelo transaccional y la accesibilidad comunicativa.....	79
2.4.5. Teorías de la tecnología: El modelo TPACK y la teoría de la difusión de innovaciones.	80
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO	92
3.1. RESUMEN	92
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	93
3.3. POBLACIÓN A ESTUDIAR	96
3.4. MUESTRA.....	97
3.4.1. Participantes.....	97
3.5. GUÍAS DE TRABAJO.....	100
3.6. VARIABLES E INDICADORES	105
3.7. INSTRUMENTOS.....	111
3.8. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	113
3.9. PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	114
3.10. COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO	115
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	118
4.1. APARTADO CUALITATIVO: ENTREVISTA A EXPERTOS.....	118
4.1.1. Datos generales	119
4.1.2. Perspectivas sobre inclusión	121
4.1.4. Accesibilidad en la UANL	128
4.1.5. Recursos y Tecnologías asistivas	130
4.1.6. Evaluación de capacitación docente	132
4.1.7. Estrategias y recursos.....	135
4.1.8. Rendimiento Académico.....	143
4.1.9. Evaluación	148
4.1.10. Diferencias en el rendimiento académico.....	150
4.2. APARTADO CUANTITATIVO: ENCUESTA A DOCENTES.....	157
4.2.1. Datos demográficos	157
4.2.2. Experiencia y Percepción	161
4.2.3. Formación específica en inclusión educativa	162
4.2.4. Conocimiento de estrategias	163
4.2.5. Infraestructura y los recursos UANL	165
4.2.6. Recursos adicionales	166
4.2.8. Prácticas educativas	167

4.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS EN BASE A OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	187
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	209
5.1. CONCLUSIONES.....	209
5.1.1 Respuestas a preguntas de investigación, hipótesis y variables.....	216
5.2. RECOMENDACIONES.....	236
REFERENCIAS	269
ANEXOS	286
ANEXO 1. GUÍA PARA ENTREVISTA A EXPERTOS	286
ANEXO 2. INSTRUMENTO PARA DOCENTES DE LA UANL	288
ANEXO 3. OFICIO DE PRESENTACIÓN PARA REALIZAR ESTANCIA DE LA SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RECEPTORA.	293
ANEXO 4. CARTA DE LIBERACIÓN DE TESIS.	294
ANEXO 5. CAPÍTULO DE LIBRO NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN	295
ANEXO 6. INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN	296
ACERCA DEL AUTOR.....	304

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diferencias entre la educación inclusiva y la inclusión educativa.....	35
Tabla 2. Estructura del diseño de la investigación.....	109
Tabla 3. Matriz de expertos en discapacidad entrevistados	119
Tabla 4. Facultades de los participantes	161
Tabla 5. Matriz analítica de resultados principales	205
Tabla 6. Recomendaciones estratégicas para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la UANL	260

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Edades	158
Gráfica 2. Género.....	159
Gráfica 3. Años de experiencia docente	160
Gráfica 4. ¿Ha tenido la experiencia de ser docente de estudiantes con discapacidad?	162
Gráfica 5. Cuenta de ¿Ha recibido formación específica para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual?	163
Gráfica 6. ¿Cómo calificaría su nivel de conocimiento sobre estrategias de enseñanza inclusivas para estudiantes con discapacidad visual?	164
Gráfica 7. ¿Considera que la infraestructura y los recursos de la universidad son adecuados para apoyar a estudiantes con discapacidad visual?.....	165
Gráfica 8. ¿Qué recursos adicionales considera necesarios para mejorar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en su facultad?	167
Gráfica 9. Cuenta de ¿cuál estrategia utiliza o podría utilizar para adaptar sus clases a las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual?	168
Gráfica 10. Cuenta de ¿con qué frecuencia consulta con los estudiantes con discapacidad visual sobre sus necesidades específicas?	169
Gráfica 11. Cuenta de ¿Ha colaborado con especialistas en inclusión y accesibilidad para mejorar su práctica docente?	170
Gráfica 12. Cuenta de ¿cómo calificaría la efectividad de las estrategias que utiliza para apoyar a estudiantes con discapacidad visual?	171
Gráfica 13. ¿Qué tipo de apoyo adicional considera necesario para mejorar su capacidad para enseñar a estudiantes con discapacidad visual?.....	173

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La inclusión de las personas con discapacidad visual en la educación superior es un tema que ha ganado gran relevancia en los últimos años (López, 2020; Ramírez y Torres, 2022). Este interés creciente se debe, en parte, a los avances en la inclusión educativa en la educación básica, donde los estudiantes con discapacidad visual han logrado completar sus estudios hasta el nivel medio superior y buscan continuar su formación en el nivel superior (Moreno, 2019; Pérez y García, 2021).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019), aproximadamente 2200 millones de personas en el mundo sufren de ceguera o algún tipo de discapacidad visual, lo que resalta la importancia de abordar este desafío en todos los niveles educativos.

Actualmente, existen tres formas de entender la inclusión en el ámbito educativo (Kiuppis, 2014). La primera perspectiva postula que la inclusión significa establecer una base mínima de educación para todos, atendiendo la heterogeneidad de los aprendizajes, independientemente de las características de raza, religión, género o discapacidad. La segunda perspectiva se enfoca en la atención educativa a todas las personas, pero con un énfasis especial en los grupos más vulnerables a la exclusión o la marginación social, entre los que se incluyen personas con diversas capacidades físicas o intelectuales. Finalmente, la tercera perspectiva entiende la inclusión como un concepto acotado a la atención de

personas con diferencias físicas o intelectuales dentro de espacios educativos normalizados y homogéneos, requiriendo una atención especializada.

La presente investigación se basa en las tres perspectivas presentadas anteriormente, ya que por una parte se establece una base mínima de educación para todos y también la atención educativa se enfoca a todas las personas con un énfasis especial a las personas con mayor vulnerabilidad, así como centrar la atención a personas con diferencias físicas en espacios educativos normalizados.

La discapacidad visual se caracteriza como una restricción completa o severa de la funcionalidad visual, que abarca desde una pérdida visual leve hasta la ceguera total (González, 2018, p. 45).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2014), se categoriza la función visual en cuatro niveles: visión normal, discapacidad visual moderada, discapacidad visual grave y ceguera.

La discapacidad visual engloba tanto la discapacidad visual moderada, grave y ceguera (Organización Mundial de la Salud, 2012). Este nivel de discapacidad se evalúa considerando dos factores: la agudeza visual, definida como la capacidad para discernir detalles y formas de los objetos a corta y larga distancia, y el campo visual, definido como la zona que el ojo percibe al mirar a un punto fijo (Martínez, 2020, p. 123).

Los estudiantes con deficiencias visuales manifiestan una dificultad frecuente en la percepción visual, definida como la capacidad para interpretar lo que se percibe; es decir, la capacidad para comprender y procesar la información mediante el sentido visual (Barraga, 1986). La inclusión representa un modelo de apoyo enfocado tanto en el contexto escolar como en el entorno. La institución educativa tiene la responsabilidad de adaptarse al estudiante, ofreciendo los recursos indispensables que faciliten su total inclusión en los ámbitos educativo y social. A su vez, propiciará su inclusión integral en la sociedad, así como su futura incorporación laboral (Ruiz López, 2011).

La posibilidad de acceder a la educación superior universitaria para personas con discapacidad visual ha experimentado una mejora significativa en los años recientes, tal como se evidencia en la Guía de Atención a la Discapacidad en la Universidad 2014, elaborada por la Fundación Universia, en el caso de España (Fundación Universia, 2014, p.78). Además, en México, la incorporación de estudiantes con discapacidad visual en la educación superior ha sido de gran importancia debido a diversos factores. Según una investigación llevada a cabo en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), los estudiantes con discapacidad visual enfrentan desafíos diversos en su educación. En este estudio, se subraya la relevancia de identificar las necesidades particulares de estos estudiantes y proporcionarles los recursos necesarios para su inclusión efectiva en el entorno educativo superior (Aquino et al, 2012).

Por su parte, otro análisis enfocado en la educación inclusiva de alumnos con discapacidad visual a nivel básico subraya la necesidad de que los docentes se preparen mejor para manejar la educación inclusiva, especialmente en áreas científicas y tecnológicas. Se recomienda la formación continua de los docentes para mejorar sus prácticas y la inclusión de principios de diseño universal en la educación (Reynaga et al, 2019). Los estudios antes mencionados señalan que la inclusión educativa de personas con discapacidad visual no solo demanda mejoras en la formación docente y el desarrollo de materiales adecuados, sino también una mayor sensibilización y respaldo institucional para superar las barreras actitudinales y de recursos. Sin embargo, es necesario seguir avanzando en este sentido. La inclusión de estudiantes con discapacidad visual es fundamental en el mundo actual, donde se requiere que las instituciones de educación básica, media superior y superior incluyan en sus programas y currículum la inclusión no solo de estudiantes con discapacidad visual, sino que establezcan, como lo señala la UNESCO (2009) una verdadera inclusión educativa que se refiere a la integración plena y equitativa de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades físicas, sensoriales, intelectuales o emocionales, en entornos educativos regulares. Este enfoque se basa en la creencia de que todos los estudiantes tienen el derecho de aprender juntos, con el apoyo adecuado y adaptaciones necesarias para alcanzar su máximo potencial. La inclusión educativa trasciende el ingreso a un aula; porque implica la participación activa y significativa en todas las actividades académicas y sociales de la institución educativa (Ainscow y Sandill, 2010; Florian y Black-Hawkins, 2011). Cabe destacar que, en el ámbito educativo de México, la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2020) subraya la relevancia

de la inclusión educativa, la cual tiene como objetivo garantizar una educación equitativa y de alta calidad para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades físicas, sensoriales, intelectuales o emocionales. La Secretaría de Educación Pública ha instaurado políticas y programas diseñados para adecuar el ambiente educativo a las necesidades particulares de los estudiantes con discapacidad visual, incentivando de esta manera su participación activa en el proceso de aprendizaje (SEP, 2020). Adicionalmente, la Secretaría de Educación Pública fomenta el uso de la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que se enfoca en la elaboración de materiales y entornos educativos accesibles para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidad visual. Esta metodología facilita el acceso al plan de estudios ordinario y optimiza el potencial de los estudiantes, garantizando su inclusión efectiva en todas las actividades escolares (SEP). Un elemento esencial de estas iniciativas es la formación continua de los profesores en métodos inclusivos, lo cual les facilita la implementación de estrategias pedagógicas personalizadas y la utilización de recursos apropiados para brindar asistencia a los estudiantes con discapacidad visual (SEP, 2020).

En respuesta a las barreras actitudinales y de recursos, la SEP ha introducido programas de sensibilización dirigidos a toda la comunidad educativa. Estos programas tienen como objetivo promover una cultura de respeto y apoyo hacia la diversidad, creando así un entorno escolar inclusivo donde todos los estudiantes puedan desarrollarse plenamente.

El presente estudio tiene como propósito principal examinar en profundidad el impacto que tiene la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual. El objetivo de esta investigación es identificar y comprender los factores que contribuyen a una inclusión efectiva de estos estudiantes, fundamentada en la convicción de que todas las personas tienen derecho a aprender juntas, recibiendo el apoyo y las adaptaciones necesarias para desarrollar plenamente su potencial (UNESCO, 2009). Esta inclusión considera aspectos emocionales, psicológicos y académicos del entorno escolar.

Para lograr estos objetivos, se utilizará una metodología mixta que incluirá encuestas y entrevistas semiestructuradas con estudiantes con discapacidad visual, personal docente, expertos en inclusión, accesibilidad, y padres-madres de familia con hijos con discapacidad visual. También se realizará un análisis documental de las políticas y prácticas actuales de inclusión en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Los datos recopilados se analizaron para identificar patrones y temas recurrentes, lo que permitirá desarrollar propuestas concretas y fundament

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La integración de estudiantes con discapacidad visual en el ámbito universitario es un asunto de creciente importancia, puesto que la educación superior debe ser accesible para todos los individuos, independientemente de sus condiciones o atributos específicos. La Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), en su calidad de entidad dedicada a la equidad y la inclusión, se enfrenta al desafío de asegurar un ambiente académico que promueva el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual, un grupo que desde hace décadas ha sido marginado en cuanto al acceso a recursos educativos apropiados y oportunidades de participación integral en el aula. Este capítulo examina la naturaleza y dimensión del estudio denominado Perspectivas sobre la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad Visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León. El objetivo de este estudio es entender las perspectivas de profesores y alumnos sobre las estrategias pedagógicas empleadas para fomentar la inclusión de este grupo, así como analizar cómo estas estrategias influyen en el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.

El planteamiento del problema de investigación se centra en identificar las barreras y oportunidades presentes en el entorno académico de la UANL, particularmente en relación con la implementación de prácticas inclusivas. Aunque existen políticas de inclusión y ciertas estrategias pedagógicas, como el uso de tecnologías adaptadas y la modificación de materiales educativos, la aplicación de estas estrategias no siempre es

uniforme ni garantiza la eliminación de las barreras que afectan la participación activa de los estudiantes con discapacidad visual. La falta de formación docente en metodologías inclusivas y la inexistencia de un marco de evaluación claro son algunos de los factores que pueden estar limitando la efectividad de estas estrategias, lo que motiva la necesidad de esta investigación.

Los objetivos generales y específicos de este estudio son identificar las estrategias pedagógicas que se emplean en la UANL para apoyar a los estudiantes con discapacidad visual y evaluar su impacto en el rendimiento académico, así como proponer medidas que permitan mejorar estas prácticas para favorecer una mayor inclusión.

La justificación de la presente investigación reside en la imprescindible necesidad de establecer un ambiente educativo que asegure el acceso equitativo a todos los alumnos, particularmente aquellos con discapacidad visual, quienes se ven confrontados con múltiples obstáculos que restringen su participación integral en las actividades académicas. La Universidad Nacional de Los Ángeles, en su calidad de universidad de renombre, tiene el compromiso de ser un modelo en términos de inclusión. Por lo tanto, resulta esencial examinar sus prácticas pedagógicas y evaluar su influencia en el desempeño de este grupo de alumnos. Adicionalmente, la inclusión en la educación no solo promueve el progreso académico de los alumnos, sino que también contribuye a la formación de una sociedad más equitativa y respetuosa de la diversidad.

Esta investigación describe los criterios para evaluar la eficacia de las estrategias pedagógicas implementadas, fundamentándose en indicadores de accesibilidad, participación y rendimiento académico. Adicionalmente, se destaca la relevancia de la capacitación constante de los profesores en metodologías inclusivas, como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que fomenta la creación de entornos educativos accesibles y equitativos para todos los alumnos (Rose et al., 2006; CAST, 2018). Mediante un enfoque multidimensional y la colaboración de varios actores académicos, esta investigación busca proporcionar recomendaciones precisas para optimizar las prácticas pedagógicas y contribuir al fortalecimiento de la inclusión de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Nacional de Nuevo León.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La inclusión de personas con discapacidad visual en el ámbito educativo superior en Nuevo León es una problemática que no solo afecta a la sociedad nuevoleonense, sino que trasciende a nivel país y cruza las fronteras afectando Latinoamérica y el mundo.

El enfoque tradicional de la discapacidad ha ido enfocándose en las limitaciones individuales de las personas, sin tener en cuenta las barreras sociales y ambientales que contribuyen a dichas limitaciones. Este enfoque ha sido cuestionado por el modelo social de discapacidad, el cual sostiene que la discapacidad no se encuentra en las personas, sino en la interacción entre individuos con problemas de salud y un ambiente que no es inclusivo ni se adapta a sus necesidades (Shakespeare, 2013; Barnes y Mercer, 2010).

El modelo social de la discapacidad, propuesto por activistas y académicos en las décadas de 1970 y 1980, argumenta que "la discapacidad es el resultado de la interacción entre personas con deficiencias y barreras actitudinales y ambientales que impiden su plena participación en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás" (Organización Mundial de la Salud, 2011). Este enfoque contrasta con el modelo médico, que se centra en las deficiencias individuales y busca "curar" o "arreglar" a la persona.

Las barreras arquitectónicas son quizás las más visibles y reconocidas. Edificios sin rampas, ascensores o baños adaptados representan obstáculos significativos para las personas con discapacidad física. Estas barreras no solo limitan el acceso físico, sino que también envían un mensaje de exclusión, indicando que las necesidades de las personas con discapacidad no han sido consideradas en el diseño del entorno.

Según un informe de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018), "alrededor del 80% de las personas con discapacidad viven en países en desarrollo, donde las barreras arquitectónicas y de acceso a los servicios son predominantes". Esta información destaca la necesidad de implementar políticas de construcción inclusivas y accesibles con el fin de mejorar la calidad de vida de millones de individuos. Las barreras no se limitan únicamente a aspectos físicos, sino de comunicación y tecnología ya que desempeñan un papel fundamental en la exclusión. La ausencia de recursos educativos como: braille, software de lectura de pantalla o intérpretes de lengua de señas puede

resultar en la inaccesibilidad de la educación y la información para las personas con discapacidades sensoriales.

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU (2006) establece que "los Estados Partes adoptarán todas las medidas pertinentes para asegurar que las personas con discapacidad puedan acceder a la información y a las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones". La implementación de estas medidas es crucial para la inclusión plena.

Las barreras actitudinales, como los prejuicios y la falta de conocimiento sobre la discapacidad, también son obstáculos importantes. Estas barreras pueden manifestarse en discriminación, subestimación de las capacidades de las personas con discapacidad y falta de oportunidades de empleo y educación.

Un estudio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015) encontró que "las percepciones negativas y los estereotipos sobre las personas con discapacidad son uno de los mayores obstáculos para su inclusión laboral". Cambiar estas actitudes es esencial para crear un entorno inclusivo. Crear un entorno inclusivo implica más que simplemente eliminar barreras físicas; requiere un cambio fundamental en cómo se diseñan y gestionan los espacios y servicios. Las adaptaciones adecuadas pueden incluir ajustes razonables en el lugar de trabajo, tecnología asistiva, transporte accesible y políticas educativas inclusivas.

En este sentido, surge la pregunta: ¿Qué aspectos de la inclusión educativa, como los materiales educativos accesibles, la tecnología asistida y la formación docente, contribuyen a mejorar el rendimiento académico de las personas con discapacidad visual?

Este problema de investigación busca indagar en los factores que favorecen o dificultan el proceso de inclusión de estos estudiantes, así como identificar las prácticas educativas más efectivas para garantizar su éxito académico.

La respuesta a esta pregunta resulta relevante para diseñar políticas y programas educativos inclusivos que promuevan el pleno desarrollo de las capacidades de los estudiantes con discapacidad visual, garantizando su acceso equitativo a la educación y su participación en el proceso de aprendizaje.

El gran problema que se tiene es la gran cantidad de personas con discapacidad que están fuera del sistema de educación como menciona la (ONU, 2006) en el informe se señala que en América Latina apenas del 1 al 5% de la población con discapacidad en edad escolar está en el sistema educativo. Aunado a esto existe una notoria deserción escolar.

La deserción escolar en personas con discapacidad tiende a empeorar en la transición hacia la educación secundaria y superior, donde los obstáculos aumentan debido a la falta de infraestructura adecuada, recursos especializados y personal capacitado para atender sus necesidades. Además, factores como la discriminación y la

falta de políticas inclusivas profundizan la exclusión en estas etapas educativas (ONU, 2006).

Otro factor determinante, según la ONU (2006a), es la necesidad de incluir a jóvenes con discapacidad en la sociedad. Es relevante que se reconozca la importancia del acceso universal como parte del proceso para lograr la igualdad de oportunidades en todas las esferas de la vida social (ONU, 1993). En este contexto, la Declaración de Montreal (Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2004, apartado 5c) subraya que “el respeto a los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad requiere su plena inclusión en la comunidad”.

La inclusión de alumnos con discapacidad visual en el ámbito educativo ha sido un asunto de creciente relevancia en los años recientes. Conforme la sociedad progresa hacia un incremento de la igualdad y el respeto por la diversidad, resulta esencial que todos los individuos tengan acceso a una educación de alta calidad, garantizando que el sistema sea inclusivo y accesible para todos. La incorporación de alumnos con impedimentos visuales en el sistema educativo se ha transformado en un reto significativo para las instituciones educativas, los profesores y los estudiantes mismos. En el presente escenario, resulta esencial identificar los factores que pueden favorecer u obstaculizar la inclusión de estos estudiantes en el sistema educativo, además de comprender cómo se puede optimizar su rendimiento académico mediante estrategias específicas de apoyo y adaptación curricular.

Además, es importante tener en cuenta que la discapacidad visual no solo afecta la capacidad de los estudiantes para acceder a la información de manera visual, sino que también puede tener un impacto en su autoestima, motivación y confianza en sí mismos. Por lo tanto, es fundamental investigar cómo la inclusión puede contribuir a mejorar la autoestima y el bienestar emocional de los estudiantes con discapacidad visual, así como su rendimiento académico.

Según la UNESCO (2009), "la inclusión educativa es un proceso continuo que tiene como objetivo ofrecer una educación de calidad para todos, respetando la diversidad y las diferentes necesidades y capacidades de los alumnos, eliminando cualquier forma de exclusión en la educación". En el ámbito de la educación media superior y superior, esto implica la adaptación de los currículos, metodologías de enseñanza, evaluaciones y recursos pedagógicos para satisfacer las necesidades de todos los alumnos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) enfatiza que la inclusión educativa debe trascender la integración física de los alumnos con discapacidades. Es imperativo que se enfoque en la creación de un ambiente educativo que valore y respalde la pluralidad. La inclusión no se limita únicamente al acceso, sino que también implica una participación activa y logro en el ámbito educativo. (UNESCO, 2017).

Además, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU (2006) destaca que "los Estados Parte deben asegurar un sistema de educación inclusivo a todos los niveles y la enseñanza a lo largo de la vida" (artículo 24). Esto incluye la provisión de ajustes razonables y apoyos necesarios para garantizar que los estudiantes con discapacidades puedan participar en igualdad de condiciones.

En este sentido, la inclusión educativa en los niveles de educación media superior y superior se refiere a la creación de entornos de aprendizaje que permiten la participación plena y equitativa de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, discapacidades, condiciones socioeconómicas, género, etnia o cualquier otra característica personal. Este enfoque implica la eliminación de barreras físicas, actitudinales y académicas, así como la implementación de estrategias pedagógicas y administrativas que fomenten la igualdad de oportunidades y el respeto por la diversidad.

Por ello, el presente estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en el nivel superior en su rendimiento académico, identificando los factores que pueden influir en este proceso y proponiendo estrategias de apoyo y adaptación curricular que permitan mejorar su aprendizaje y desarrollo educativo.

Igualmente, se busca explorar la percepción de los docentes, familiares y estudiantes con discapacidad visual sobre la inclusión educativa, identificando sus necesidades, dificultades y expectativas en relación con este proceso. A través de un

enfoque cualitativo-participativo, se pretende generar conocimiento relevante y significativo que contribuya a promover la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en el sistema educativo y mejorar su rendimiento académico.

Por lo que, el planteamiento del problema de esta investigación se centra en analizar cuáles son los aspectos de la inclusión educativa que contribuyen a mejorar el rendimiento académico de las personas con discapacidad visual, identificando los factores que puedan influir en este proceso y proponiendo estrategias de apoyo y adaptación curricular que permitan satisfacer sus necesidades educativas de manera efectiva y equitativa.

Según datos del Censo Poblacional de Estudiantes con Discapacidad proporcionados por la Mtra. Luz Amparo Silva, titular de la Dirección de Educación Inclusiva de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), esta universidad cuenta con 5,062 estudiantes con discapacidad: 2,273 en el nivel medio superior, 2,750 en el nivel superior y 39 en el nivel de posgrado. Del total, el 67.74% presenta algún grado de discapacidad visual, distribuyéndose en un 63.57% en nivel medio superior, 71.05% en nivel superior y 76.92% en posgrado. La Mtra. Silva también destacó que la UANL ofrece de manera continua una gama de cursos, talleres y diplomados de capacitación docente que abarcan todas las discapacidades, con el objetivo de preparar a los docentes para atender adecuadamente a estudiantes con diversas necesidades (L. A. Silva, Dirección de Educación Inclusiva de la UANL, 2024).

1.1.1. Formulación del problema

Este proyecto de investigación se orienta a identificar los factores que pueden facilitar o dificultar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León dentro de los programas educativos de las diferentes facultades, así como comprender cómo se puede mejorar su rendimiento académico a través de estrategias específicas de apoyo y adaptación curricular.

Diversos estudios han identificado múltiples barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en la educación superior. Entre ellas se encuentran las barreras arquitectónicas, la falta de materiales educativos accesibles y la escasa formación de los docentes en estrategias pedagógicas inclusivas (Fichten et al., 2009; Morina, 2017). Estas barreras no solo dificultan el acceso físico a las instalaciones educativas, sino que también limitan la participación plena y equitativa en el proceso educativo.

Por otro lado, los factores clave que facilitan una inclusión efectiva incluyen la implementación de tecnologías asistivas, la provisión de materiales educativos en formatos accesibles y la formación continua del personal docente en metodologías inclusivas (Burgstahler, 2015; Seale, 2013). La accesibilidad tecnológica permite a los estudiantes con discapacidad visual acceder a la información y a los recursos educativos de manera independiente, mientras que las estrategias pedagógicas adaptadas aseguran que todos los estudiantes puedan participar activamente en el aprendizaje.

El apoyo institucional es fundamental para garantizar una inclusión efectiva. Las instituciones de educación superior deben desarrollar políticas y prácticas que promuevan la igualdad de oportunidades y la no discriminación. Esto incluye la creación de áreas de apoyo a estudiantes con discapacidad, la implementación de programas de tutoría y mentoría, y la promoción de una cultura institucional inclusiva (Konur, 2006).

La UNESCO (2009) afirma que "la inclusión educativa es un proceso continuo que tiene como objetivo ofrecer una educación de calidad para todos, respetando la diversidad, y las diferentes necesidades y capacidades de los alumnos, eliminando cualquier forma de exclusión en la educación" (p. 8). Este enfoque coincide con los principios de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU (2006), que insta a los Estados a asegurar un sistema de educación inclusivo en todos los niveles.

Las estrategias pedagógicas adaptadas son esenciales para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual. Estas estrategias incluyen el uso de materiales educativos en braille, audiolibros, software de lectura de pantalla y otros recursos tecnológicos que faciliten el acceso a la información (Kelly y Smith, 2011). Además, es crucial que los docentes reciban formación en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que promueve la creación de entornos de aprendizaje flexibles y accesibles para todos los estudiantes (Meyer, Rose, y Gordon, 2014).

En un estudio realizado por Fuller, Bradley, y Healey (2004), se destacó que los docentes que reciben formación específica sobre inclusión están mejor preparados para adaptar sus métodos de enseñanza y evaluación para satisfacer las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual.

En un estudio comparativo de las experiencias de estudiantes con discapacidad visual en universidades de Estados Unidos, Reino Unido y Australia; Rao, Scott, y Barbour (2017) encontraron que las políticas y prácticas institucionales juegan un papel crucial en la inclusión. Las universidades que implementan políticas claras de inclusión y proporcionan recursos adecuados, como servicios de apoyo y asesoramiento, tienden a tener mejores resultados en términos de satisfacción y rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.

La adopción de tecnologías asistivas, la formación continua del personal docente en prácticas inclusivas, y la creación de un entorno accesible y acogedor son pasos cruciales para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual. Además, es fundamental establecer políticas institucionales claras que promuevan la inclusión y proporcionen los recursos necesarios para apoyar a estos estudiantes de manera efectiva.

Estos hallazgos ofrecen valiosas lecciones para la UANL en su esfuerzo por mejorar la inclusión y el rendimiento académico de sus estudiantes con discapacidad visual.

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo general

- Identificar carencias y proponer medidas y recursos para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, basándose en las perspectivas de personal docente y expertos en inclusión y accesibilidad.

1.2.1. Objetivos específicos

- Identificar las barreras principales que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Evaluar las estrategias pedagógicas actuales utilizadas para apoyar a los estudiantes con discapacidad visual en la universidad.
- Examinar los recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles, utilizados por los estudiantes con discapacidad visual.
- Investigar la formación y preparación de los docentes de la Universidad Autónoma de Nuevo León para enseñar a estudiantes con discapacidad visual.
- Recopilar sugerencias y estrategias adicionales de los expertos para mejorar la inclusión de los estudiantes con discapacidad visual.
- Proponer políticas institucionales para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.

1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Pregunta central

- ¿Qué barreras, estrategias pedagógicas y recursos pueden ser identificados y mejorados para incrementar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, desde la perspectiva del personal docente y expertos en inclusión y accesibilidad?

1.3.2. Preguntas subordinadas

- ¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en su entorno educativo dentro de la Universidad Autónoma de Nuevo León?
- ¿Qué estrategias pedagógicas están siendo utilizadas por los docentes para apoyar a los estudiantes con discapacidad visual y cómo se evalúa su efectividad?
- ¿Qué recursos tecnológicos y materiales educativos se encuentran disponibles para los estudiantes con discapacidad visual, y qué limitaciones presentan?
- ¿Cuál es el nivel de formación y preparación del personal docente en relación con la enseñanza de estudiantes con discapacidad visual?
- ¿Qué recomendaciones y estrategias adicionales sugieren los expertos en inclusión educativa para mejorar la experiencia académica de los estudiantes con discapacidad visual?
- ¿Qué cambios en las políticas institucionales pueden implementarse para promover una mayor inclusión y rendimiento académico en estudiantes con discapacidad visual?

Este planteamiento integral permitirá abordar de manera exhaustiva las opiniones de todos los participantes implicados en la inclusión de estudiantes con discapacidad visual, proporcionando un fundamento sólido para identificar áreas de mejora y elaborar propuestas eficaces para la Universidad Autónoma de Nuevo León, la cual es de gran utilidad para tener claridad en cuáles son los aspectos de la inclusión educativa que contribuyen a mejorar el rendimiento académico de las personas con discapacidad visual, identificando los factores que puedan influir en este proceso y proponiendo estrategias de apoyo y adaptación curricular que permitan satisfacer sus necesidades educativas de manera efectiva y equitativa.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La educación inclusiva y la inclusión educativa son términos que, aunque frecuentemente se emplean de forma indistinta, presentan diferencias sutiles en sus definiciones y aplicaciones prácticas. Ambos enfoques tienen como objetivo asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, pero lo hacen desde perspectivas algo distintas. La educación inclusiva es un planteamiento educativo que busca la integración total de todos los estudiantes, sin importar sus habilidades, necesidades o características individuales. Según la UNESCO (2009), la educación inclusiva implica la presencia, participación y éxito de todos los estudiantes, especialmente aquellos que han sido históricamente excluidos o marginados, como los estudiantes con discapacidad.

La educación inclusiva se fundamenta en la idea de que todos los estudiantes, ya sea que tengan o no discapacidad, tienen derecho a ser educados juntos en un entorno que respete sus diferencias y les proporcione las mismas oportunidades de aprendizaje y desarrollo. Este enfoque no solo se orienta en la integración física de los estudiantes en las aulas ordinarias, sino también en la adaptación de los métodos de enseñanza, los materiales y las evaluaciones para atender las diversas necesidades de todos los estudiantes (Burgstahler, 2015). Por otro lado, la inclusión educativa se refiere a las prácticas y políticas específicas destinadas a garantizar que los sistemas educativos sean accesibles y justos para todos los estudiantes. Este término abarca una gama más amplia de acciones, desde la eliminación de barreras físicas hasta la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas y la promoción de una cultura escolar que valore la diversidad.

La inclusión educativa es un proceso continuo de mejora y adaptación que busca identificar y eliminar las barreras que impiden el acceso y la participación plena de todos los estudiantes en el entorno educativo. Según Ainscow et al. (2006), la inclusión educativa no es un estado fijo, sino un proceso en evolución que requiere un compromiso constante para abordar las necesidades cambiantes de los estudiantes.

Tabla 1. Diferencias entre la educación inclusiva y la inclusión educativa

Diferencias	Educación inclusiva	Inclusión educativa
Enfoque	Se centra en la integración y participación de todos los estudiantes en el sistema educativo general, con un énfasis particular en aquellos que	Abarca un enfoque más amplio que incluye políticas, prácticas y culturas escolares que promueven la

	tienen discapacidades u otras necesidades especiales.	accesibilidad y equidad para todos los estudiantes.
Objetivos	Garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus características, aprendan juntos en el mismo entorno educativo.	Crear un sistema educativo flexible y adaptativo que responda a la diversidad de los estudiantes y elimine las barreras que puedan existir.
Implementación	Requiere adaptaciones específicas en el aula, como el uso de tecnologías asistivas, modificaciones curriculares y métodos de enseñanza diferenciados.	Involucra cambios sistémicos en las políticas educativas, la formación del personal docente, la infraestructura escolar y la cultura institucional.
Práctica	Implementación de programas de apoyo específico para estudiantes con discapacidad visual, donde se proporcionan materiales educativos en formatos accesibles y se utilizan tecnologías asistivas para facilitar el aprendizaje	Políticas escolares que promueven la formación continua de docentes en estrategias inclusivas y la adaptación de infraestructuras para asegurar que todas las áreas del campus sean accesibles para estudiantes con movilidad reducida

Fuente: Elaboración propia. Basada en: Ainscow et al (2006); Burgstahler, (2015); Kelly et al (2011); Morina (2017); UNESCO (2009).

La educación inclusiva de los estudiantes con discapacidad es un derecho reconocido por la Convención Internacional de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (Naciones Unidas, 2006).

El tema de la discapacidad visual ha ido cobrando fuerza a nivel mundial por la lucha del pleno reconocimiento de los derechos de esta población y su reconocimiento como tal.

Asegurar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en el ámbito educativo es esencial, pues su participación y adaptación en el entorno académico son cruciales para

su desarrollo integral y para garantizar sus derechos a recibir una educación de calidad (González y Hernández, 2022).

Es importante resaltar que llevar a cabo investigaciones relacionadas con el entorno de las personas con discapacidad visual es de gran relevancia ya que como lo señala la UNESCO (2017) cada persona, sin importar sus capacidades físicas, tiene el derecho de acceder a una educación de calidad y de alcanzar su máximo potencial. Estudiar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual ayuda a asegurar el respeto a sus derechos y a fomentar la equidad dentro del sistema educativo.

Por otra parte, incluir a estudiantes con discapacidad visual en entornos educativos convencionales puede mejorar su rendimiento académico, siempre que se implementen apoyos y adaptaciones adecuadas. Investigar sobre este tema permite identificar estrategias efectivas para mejorar el proceso de aprendizaje de estos estudiantes y promover su éxito escolar (Pérez y Gómez, 2021). Así como, el fomentar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en el ámbito educativo no solo aporta beneficios directos a estos estudiantes, sino también a la sociedad en general. Al promover la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación, se favorece la inclusión social y se contribuye a la creación de una sociedad más justa y equitativa (Pérez y Gómez, 2021).

Asimismo, investigar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual implica analizar las prácticas educativas actuales y examinar los obstáculos que enfrentan en su proceso de aprendizaje.

Esta reflexión puede ayudar al desarrollo de competencias docentes necesarias para atender la diversidad y asegurar una educación inclusiva y de calidad para todos los estudiantes (Martínez y Rodríguez, 2020).

1.5. CRITERIOS PARA EVALUAR LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. Conveniencia

Investigar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual es fundamental, pues permite identificar estrategias y medidas que optimicen los distintos factores que afectan su proceso de inclusión y rendimiento académico.

Al respecto Smith et al. (2022) señala que el llevar a cabo investigaciones científicas sobre el tema central del presente estudio permite detectar las barreras y desafíos que enfrentan en su entorno educativo. Este conocimiento es esencial para implementar políticas y medidas que eliminen dichas barreras y favorezcan su desarrollo académico integral.

Por otra parte, a través de la investigación, es posible identificar las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad visual y diseñar estrategias pedagógicas y recursos didácticos adaptados a estas necesidades. Este enfoque contribuye a mejorar la calidad educativa y asegura que todos los estudiantes puedan alcanzar su máximo

potencial académico (Jones y Brown, 2021). Así mismo, Taylor y Green (2023), señalan que la investigación en este ámbito es fundamental para promover la igualdad de oportunidades en el sistema educativo. Al comprender las necesidades particulares de estos estudiantes, se pueden implementar medidas que garanticen su plena participación en el proceso educativo y eliminen las barreras que impiden su avance académico.

Los estudios sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual pueden estimular la innovación educativa al fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías, recursos didácticos y metodologías de enseñanza específicas para este grupo. Esto enriquece el sistema educativo y mejora la calidad de la educación para todos los estudiantes (Miller et al., 2024).

1.5.2. Relevancia social

La investigación sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual es fundamental para fomentar su participación plena en la sociedad. Estas investigaciones ofrecen información crítica sobre las barreras y desafíos que enfrentan estos estudiantes en el entorno educativo, y proporcionan estrategias y prácticas efectivas para apoyar su aprendizaje y desarrollo (Smith y Tyler, 2011).

Al identificar y abordar las necesidades específicas del estudiantado con discapacidad visual, se promueve la equidad educativa y se asegura que tengan acceso a oportunidades de aprendizaje de alta calidad (Florian y Beaton, 2017). Este enfoque

inclusivo no solo permite el acceso a una educación adaptada a sus necesidades, no solo facilita que los estudiantes con discapacidad visual accedan a una educación personalizada, sino enriquece la experiencia educativa para todos los estudiantes al fomentar la diversidad y la inclusión en el aula (Rose y Meyer, 2002).

Las investigaciones en este ámbito también juegan un papel relevante en la sensibilización social respecto a las necesidades y derechos de las personas con discapacidad visual. Al visibilizar estas cuestiones, se impulsa la igualdad de oportunidades y se combate la perpetuación de estereotipos y prejuicios (Higgins y McCabe, 2009). Además, fomentan la implementación de políticas inclusivas y la creación de entornos educativos accesibles y adaptados a las necesidades de todos los estudiantes (Baker y Zigmond, 1995).

1.5.3. Implicaciones prácticas

Las investigaciones sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual presentan varias implicaciones prácticas, así como limitaciones y delimitaciones que deben ser cuidadosamente evaluadas. Este enfoque no solo busca abordar las dinámicas educativas y sociales involucradas, sino que también busca optimizar el rendimiento académico.

La inclusión de estudiantes con discapacidad visual tiene el potencial de elevar la calidad educativa en general. Al integrar estos estudiantes en el aula regular, se crea un entorno en el que la diversidad es reconocida y valorada, lo que puede enriquecer el

proceso de enseñanza y aprendizaje. Según un estudio de Loreman et al. (2007), la inclusión promueve una cultura educativa más inclusiva y respetuosa, que beneficia a todos los estudiantes al exponerlos a diversas perspectivas y habilidades.

Por otra parte, integrar a estudiantes con discapacidad visual en el sistema educativo regular les ofrece acceso equitativo a oportunidades de aprendizaje. Esto asegura que el estudiantado, independientemente de sus capacidades, puedan participar plenamente en el proceso educativo y desarrollar su potencial. Según la UNESCO (2005), la inclusión educativa es fundamental para promover la igualdad de oportunidades y eliminar barreras que impiden el aprendizaje.

Es por esto, que la presencia de estudiantes con discapacidad visual en el aula regular puede fomentar el desarrollo de habilidades sociales en todos los estudiantes. La interacción con compañeros con diferentes capacidades promueve la empatía, la solidaridad y la colaboración. Un estudio de Avramidis y Norwich (2002) sugiere que los estudiantes en entornos inclusivos desarrollan una mayor comprensión y respeto por las diferencias individuales, lo que contribuye a una comunidad escolar más cohesionada y colaborativa.

1.5.4. Limitaciones y delimitaciones

La investigación sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual enfrenta diversas limitaciones y delimitaciones que afectan su alcance y resultados.

1.5.4.1. Limitaciones

Las limitaciones del estudio incluyen la resistencia al cambio por parte de algunos educadores, quienes pueden no estar familiarizados con las prácticas inclusivas, temer no cumplir con las expectativas o preferir métodos tradicionales. Además, la falta de recursos adecuados en las instituciones educativas, como materiales y tecnologías específicas, dificulta la creación de un entorno accesible para estudiantes con discapacidad visual. Otra limitación importante es la necesidad de formación continua para los docentes, ya que la actualización constante en mejores prácticas y enfoques inclusivos es crucial para el éxito de la implementación. También se deben realizar ajustes significativos en las políticas y prácticas educativas existentes, como la revisión de currículos y la adaptación de evaluaciones, lo que podría generar resistencia dentro de las instituciones.

1.5.4.2. Delimitaciones

Las delimitaciones del estudio incluyen un alcance geográfico limitado, ya que puede centrarse en regiones específicas o en tipos particulares de instituciones educativas, lo que restringe su aplicabilidad general. Además, la efectividad de las estrategias inclusivas puede variar según el contexto cultural, los recursos disponibles y las características de la población estudiantil, lo que también puede influir en los resultados del estudio.

1.5.6. Valor teórico

El presente estudio encuentra su valor teórico en la contribución al enriquecimiento teórico en torno a las "Perspectivas sobre la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad Visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León: Estrategias para Mejorar el Rendimiento Académico" el cual ofrece una contribución significativa a varios campos académicos y prácticos. Este trabajo enriquece el conocimiento teórico en torno a la inclusión educativa, brindando datos empíricos que validan y amplían las teorías existentes sobre la inclusión y el aprendizaje de personas con discapacidades (Ainscow, Booth, y Dyson, 2006). Además, introduce nuevas perspectivas sobre el impacto de las prácticas inclusivas y los recursos de accesibilidad en el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual (Florian y Black-Hawkins, 2011).

El estudio también realiza un aporte notable a la investigación sobre discapacidad visual al ofrecer un análisis detallado de las barreras y facilitadores en el entorno académico para estos estudiantes (Papadopoulos, Papakonstantinou, y Koutsoklenis, 2011). Asimismo, identifica las necesidades y experiencias específicas de este grupo, proporcionando una comprensión más profunda de su situación en el ámbito educativo (Douglas, Corcoran, y Pavey, 2007).

En términos de desarrollo de políticas y prácticas inclusivas, el estudio genera recomendaciones prácticas basadas en evidencia que pueden guiar la implementación de políticas inclusivas en instituciones educativas (UNESCO, 2017). También propone mejoras

en las prácticas docentes y administrativas para apoyar a los estudiantes con discapacidad (Rose, Meyer, y Hitchcock, 2005).

Además, el estudio ofrece un marco para la evaluación y el mejoramiento de programas educativos actuales, ayudando a identificar áreas de mejora en infraestructura, recursos y apoyos académicos (Seale, 2014). Establece estándares de calidad para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual, lo que contribuye a la creación de un entorno educativo más accesible y equitativo (Kelly y Smith, 2011).

El trabajo también promueve el empoderamiento y la participación de los estudiantes con discapacidad visual, fomentando su voz en la creación de un entorno educativo inclusivo (Fielding, 2001). Este enfoque estimula la participación activa de los estudiantes en la toma de decisiones y en la mejora continua de la calidad educativa (Cook-Sather, 2006).

Por lo tanto, las conclusiones y propuestas del estudio tienen el potencial de ser aplicadas en otros contextos educativos y universidades, contribuyendo a la creación de modelos replicables de inclusión y accesibilidad (Salend, 2008). La transferencia de buenas prácticas a otras instituciones educativas también está respaldada por el trabajo de Booth y Ainscow (2011).

1.5.6. Utilidad metodológica

La utilidad metodológica de esta investigación radica en proporcionar un marco estructurado que permita abordar los retos que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en el contexto educativo. A través de un enfoque sistemático, se identifican las barreras estructurales, pedagógicas y tecnológicas que limitan su acceso y participación, lo que permite el diseño de estrategias inclusivas basadas en evidencia. Estas estrategias incluyen la implementación de tecnologías asistivas, la capacitación continua de docentes y la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje, con el fin de garantizar un entorno accesible y adaptado a las necesidades de los estudiantes.

Además, la metodología utilizada en esta investigación facilita la recopilación y el análisis de datos que permiten diagnosticar de manera precisa las condiciones actuales en las instituciones educativas. Esto facilita la evaluación de la eficacia de las estrategias inclusivas y la detección de áreas susceptibles de mejora, proporcionando un fundamento sólido para la toma de decisiones en el campo educativo. A partir de estos diagnósticos, se pueden proponer ajustes en los métodos pedagógicos, los currículos y las evaluaciones, que favorezcan una educación más inclusiva y equitativa.

Finalmente, la investigación ofrece un impacto directo en el desarrollo de políticas educativas, ya que proporciona información valiosa para la creación de normativas que promuevan la accesibilidad y la equidad. Al involucrar a diversos actores del sistema educativo, fomenta una reflexión crítica sobre la importancia de la inclusión y puede

generar un cambio cultural dentro de las instituciones. Esta investigación contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente al ODS 4, que promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos, alineándose con las metas educativas globales.

1.5.7. Consecuencias

Las consecuencias de esta investigación son amplias y significativas tanto para la comunidad educativa como para la sociedad en general. En primer lugar, a nivel institucional, la implementación de las estrategias inclusivas propuestas podría resultar en una transformación del entorno educativo, promoviendo una cultura de inclusión que beneficie a todos los estudiantes, no solo a aquellos con discapacidad visual. Esto llevaría a una mayor equidad en el acceso a la educación, permitiendo que los estudiantes con discapacidad participen de manera plena y efectiva en las actividades académicas, mejorando su rendimiento y su bienestar emocional.

A nivel docente, la investigación tendría un impacto directo en la formación continua de los educadores. Al promover la capacitación en estrategias inclusivas, los docentes se verían mejor preparados para afrontar los retos de la enseñanza a estudiantes con discapacidad visual. Esta enseñanza no solo contribuiría a la mejora de las prácticas pedagógicas en el aula, sino optimizaría la empatía y la sensibilidad de los educadores hacia las necesidades de los alumnos con diversas discapacidades. En consecuencia, los profesores tendrían la facultad de modificar sus métodos de enseñanza y evaluación para

asegurar que todos los alumnos tengan la oportunidad de acceder al currículo de manera equitativa.

Por último, a nivel social, este estudio podría tener un impacto en la formulación de políticas públicas más inclusivas y en la concientización sobre la relevancia de una educación accesible para todos. La adopción de sugerencias prácticas, tales como la utilización de tecnologías asistivas y la adopción del Diseño Universal para el Aprendizaje, podría constituir un modelo a seguir para otras instituciones educativas, tanto a nivel nacional como internacional. A largo plazo, los resultados de esta investigación contribuirían a la edificación de una sociedad más equitativa e inclusiva, en la que la educación sea un derecho para todos, sin importar las barreras que puedan presentarse.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

En este capítulo se presenta el marco teórico y referencial que sustenta la investigación sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Se exploran las principales teorías y enfoques relacionados con la inclusión educativa, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y las estrategias pedagógicas utilizadas para mejorar el rendimiento académico de este grupo de estudiantes. Asimismo, se revisan las políticas y normativas que favorecen la inclusión en el ámbito educativo superior y cómo se aplican en el contexto específico de la universidad. Este marco teórico proporciona la base conceptual necesaria para entender las barreras y oportunidades que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en su proceso educativo y para desarrollar estrategias que fomenten su plena inclusión y éxito académico.

2.1. EL PENSAMIENTO PEDAGÓGICO DE EMILE DURKHEIM.

El pensamiento pedagógico de Émile Durkheim se fundamenta en la premisa de que la educación es un pilar esencial en la sociedad, cuyo propósito central es desarrollar individuos preparados para integrarse de manera positiva en su entorno social. Durkheim sostiene que la educación debe enfocarse en la transmisión de valores, normas y conocimientos que faciliten la adaptación de los individuos al entorno social en el que se desenvuelven (Durkheim, 1977).

Durkheim también sostiene que la educación debe fortalecer la cohesión social, promoviendo el sentido de pertenencia y la cooperación dentro de la comunidad. Para

lograr este objetivo, plantea que la enseñanza debe enfocarse en la moral y la ética, favoreciendo la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con el bien común (Durkheim, 1956).

Asimismo, Durkheim destaca el papel fundamental de la educación en la formación de individuos autónomos y críticos, con la capacidad de reflexionar de manera independiente y cuestionar las normas y creencias establecidas en la sociedad. En este sentido, la educación no solo debe preparar a los individuos para cumplir roles específicos dentro de la sociedad, sino también para ser agentes activos en la transformación y mejora de esta (Durkheim, 1961).

Por lo anterior es importante resaltar que el pensamiento pedagógico de Émile Durkheim enfatiza la trascendencia de la educación como vehículo para la integración social, la formación moral y ética, así como el desarrollo personal autónomo y crítico de los individuos en la sociedad moderna.

La perspectiva pedagógica de Émile Durkheim, como se ha mencionado anteriormente, se fundamenta en la concepción de la educación como un medio esencial para fortalecer la cohesión social y fomentar el desarrollo de una conciencia colectiva. Según Durkheim (1956), la educación no solo transmite conocimientos, sino que también inculca valores y normas compartidas que permiten la integración de los individuos en la sociedad. En este sentido, autores como Lukes (1985) y Giddens (1997) destacan que el

enfoque durkheimiano resalta el papel de la educación en la construcción de un orden social estable y en la interiorización de principios morales que favorecen la vida en comunidad. Durkheim, considerado uno de los padres de la sociología, fue un importante pensador francés que realizó contribuciones significativas en el ámbito de la educación y la pedagogía; sostiene que la educación juega un papel crucial en la formación de la moralidad y la integración social. En su obra *La educación moral*, Durkheim (1925/2012) señala que la función principal de la educación es transmitir los valores y normas de la sociedad a las nuevas generaciones, asegurando así la cohesión social y el mantenimiento del orden. Según Lukes (1985), este enfoque resalta el carácter normativo de la educación, ya que contribuye a la estabilidad del tejido social al inculcar principios éticos y conductuales compartidos. Asimismo, Giddens (1997) destaca que la visión de Durkheim enfatiza la educación como un mecanismo de socialización que permite a los individuos integrarse plenamente en la comunidad y adoptar las reglas necesarias para la convivencia.

Según Durkheim, la educación cumple una función socializadora, ya que contribuye a la creación de una conciencia colectiva que guía el comportamiento de los individuos y promueve el bien común. En este sentido, Durkheim considera que la escuela es una institución fundamental cuya responsabilidad es transmitir los valores y conocimientos necesarios para la integración de los individuos en la sociedad.

En su obra *La educación: su naturaleza y su papel*, Durkheim (1922/2011) enfatiza que la educación desempeña un papel central en la formación de ciudadanos capaces de

contribuir al bienestar colectivo y a la estabilidad del orden social. Asimismo, Lukes (1985) señala que la perspectiva durkheimiana subraya la función de la educación en la socialización moral, permitiendo que los individuos interioricen las normas y principios que favorecen la cohesión social. De manera similar, Giddens (1997) destaca que la educación, según Durkheim, no solo transmite conocimientos, sino que también moldea el carácter y las actitudes de las personas para fortalecer la solidaridad social. Según él, la educación debe promover la solidaridad orgánica, es decir, la interdependencia y la colaboración entre los individuos en una sociedad compleja y diversa.

En cuanto a la metodología educativa, Durkheim aboga por un enfoque basado en la disciplina, el orden y la autoridad. Para Durkheim, la autoridad del maestro es fundamental para garantizar la transmisión efectiva de los valores y conocimientos sociales, así como para fomentar la obediencia y el respeto por las normas.

El pensamiento pedagógico de Emile Durkheim se centra en la función socializadora de la educación, la importancia de la moralidad y la solidaridad en la formación de la conciencia colectiva, y la necesidad de la disciplina y la autoridad en el proceso educativo. Es por esto por lo que el pensamiento pedagógico de Durkheim puede proporcionar un marco teórico robusto para el estudio sobre la integración y el desempeño académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Al aplicar sus principios de socialización, moralidad, solidaridad, disciplina y cohesión social, la investigación puede desarrollar estrategias efectivas que promuevan su plena

integración y participación en la comunidad universitaria y además mejoren el rendimiento académico de estos estudiantes.

2.1.1. Enfoques pedagógicos de Paulo Freire

“Pedagogía del oprimido y pedagogía de la autonomía. Paulo Freire fue un pedagogo brasileño que transformó la manera en que se entendía la educación, proponiendo un enfoque más crítico y emancipador. En sus obras más influyentes, como *"Pedagogía del oprimido"* y *"Pedagogía de la autonomía"*, Freire desarrolló conceptos pedagógicos fundamentales que han dejado una huella profunda en la educación mundial.

En *"Pedagogía del oprimido"* (1970), Freire propuso un modelo educativo basado en la liberación de la opresión y en el fomento de la conciencia crítica. Según Freire (1970), la educación tradicional tiende a reproducir las estructuras de dominación y alienación, ya que se fundamenta en una relación vertical entre el maestro y el alumno, donde el primero detenta todo el conocimiento y el segundo es simplemente un receptor pasivo. El pedagogo brasileño afirmó que esta pedagogía "bancaria" (en la que el maestro deposita el conocimiento en los estudiantes) refuerza la opresión de los oprimidos, manteniéndolos en un estado de subordinación. En contraste, Freire defendió un enfoque educativo liberador que promueva una relación horizontal, en la que maestros y estudiantes sean copartícipes en un proceso de aprendizaje mutuo y dialógico, fomentando la reflexión crítica y la acción transformadora. De este modo, la educación se convierte en una herramienta para cuestionar y cambiar las estructuras sociales injustas.

En "*Pedagogía de la autonomía*" (1996), Freire amplió su enfoque, centrándose en la autonomía de los individuos como un objetivo central de la educación. Según Freire (1996), la autonomía no es solo la capacidad de tomar decisiones personales, sino la facultad de participar activamente en la transformación de la sociedad. En este contexto, la educación debe ser un espacio en el que los estudiantes desarrollen habilidades de pensamiento crítico y reflexivo, para que puedan contribuir de manera consciente a un mundo más justo y equitativo. La pedagogía de la autonomía busca que los estudiantes se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje y del cambio social, promoviendo una educación ética y comprometida con la justicia.

Las propuestas de Freire han influido profundamente en la educación contemporánea, al promover un modelo más inclusivo, participativo y orientado a la transformación social. Su legado pedagógico continúa siendo una referencia clave para aquellos que luchan por una educación que no solo transmita conocimientos, sino que también forme ciudadanos conscientes, críticos y comprometidos con el cambio social.

En esta obra, Freire introdujo el concepto de "educación problematizadora", que consiste en cuestionar las estructuras de poder y las relaciones de opresión que existen en la sociedad, para poder transformarlas. Freire también propuso el concepto de "educación liberadora", que busca empoderar a los individuos oprimidos para que puedan transformarse en protagonistas de su personal trayecto formativo y de su transformación personal y social.

Otro concepto fundamental en la obra de Freire es el de "pedagogía de la autonomía". En esta obra, Freire (1996) destaca la importancia de la ética y la responsabilidad dentro del proceso educativo, subrayando que la educación debe ir más allá de la simple transmisión de conocimientos y habilidades. Según el autor, el objetivo de la educación debe ser promover el desarrollo integral de los individuos, potenciando su capacidad de pensar de manera crítica y actuar éticamente en el mundo. Freire (1996) sostiene que la autonomía no se limita a la capacidad de tomar decisiones personales, sino que implica la facultad de participar activamente en la transformación social, actuando con conciencia crítica y responsabilidad.

Como señala Freire (1996), "la autonomía es el principio básico de la educación liberadora, que tiene como fin no solo la adquisición de saberes, sino el desarrollo de sujetos autónomos, capaces de comprender su contexto y transformarlo". Este enfoque pedagógico propone que la educación debe ser un proceso que forme a los individuos no solo como receptores de conocimiento, sino como agentes activos que reflexionan y actúan éticamente en su entorno.

Las propuestas pedagógicas de Paulo Freire proponen un enfoque educativo basado en la liberación, el análisis reflexivo, la intervención transformadora y la promoción de la autonomía y la conciencia ética en los individuos. Estos conceptos han influido de manera significativa en la educación, tanto en América Latina como en otras partes del mundo, y

continúan siendo una fuente de inspiración para educadores comprometidos con la justicia social y la transformación.

Los conceptos pedagógicos de Paulo Freire, anteriormente mencionados, guardan una relación profunda y relevante con el objetivo general de la presente investigación. Estos conceptos enfatizan la liberación, la reflexión crítica, la acción transformadora y la promoción de la autonomía, principios que resultan esenciales para abordar las carencias y desarrollar estrategias efectivas para la inclusión y el empoderamiento de los estudiantes con discapacidad visual (Freire, 1970; Freire, 1996).

2.1.2. La educación liberadora

La educación liberadora es un modelo educativo que tiene como objetivo empoderar a las personas mediante el aprendizaje, brindándoles la capacidad de entender y transformar su realidad para lograr la liberación tanto individual como social. Este concepto fue propuesto por el pedagogo brasileño Paulo Freire en su obra *"Pedagogía del oprimido"* (1970).

Según Freire (1970), la educación tradicional es un proceso en el que el maestro transmite conocimientos de manera unidireccional y autoritaria, lo que limita la capacidad de los estudiantes para pensar críticamente y cuestionar el statu quo. Freire (1970) sostiene que en este modelo, los estudiantes son vistos como "recipientes vacíos" que deben ser llenados por el maestro, lo que impide su desarrollo como sujetos activos en su

aprendizaje. En contraste, la educación liberadora se basa en el diálogo, la colaboración y la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, promoviendo una relación horizontal entre educador y educando. Como afirma Freire (1970), "el acto de aprender debe ser un acto de creación y no de absorción pasiva".

En la educación liberadora, los estudiantes no son simples receptores de información, sino participantes activos en la construcción de su propio conocimiento y en la transformación de su contexto. Freire (1970) enfatiza que este enfoque fomenta la reflexión crítica, el análisis de la realidad social y la conciencia de las injusticias y desigualdades presentes en la sociedad. Según el autor, "la educación no debe ser un proceso de adaptación al mundo, sino una herramienta para transformarlo" (Freire, 1970, p. 72).

Freire propone un enfoque pedagógico centrado en la praxis, lo que implica la integración de la teoría y la práctica en el proceso educativo. Según Freire (1970), los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también participan en proyectos y actividades prácticas que les permiten aplicar lo aprendido y generar transformaciones reales en sus comunidades. Esta conexión entre teoría y práctica es esencial para lograr una educación significativa y transformadora.

El objetivo principal de la educación liberadora es la emancipación de los individuos oprimidos, ya sea por su condición económica, social, racial o de género. Freire (1996)

sostiene que la educación debe ser un medio para fomentar la autoestima, la conciencia crítica y la capacidad de acción de los estudiantes, de manera que puedan desafiar las estructuras de poder y construir una sociedad más justa y equitativa. A través de este enfoque, los individuos son capacitados para superar las barreras impuestas por las estructuras sociales y convertirse en agentes activos de cambio.

La educación liberadora, en este sentido, se convierte en un proceso de empoderamiento que busca romper las cadenas de la opresión y contribuir a la creación de un mundo más justo y solidario. Como afirma Freire (1996), "la educación no debe ser simplemente un proceso de transmisión de conocimientos, sino un proceso de concienciación y liberación para los oprimidos". Este enfoque destaca la importancia de la reflexión crítica, la participación activa y la transformación social en la búsqueda de la emancipación.

En este contexto, los estudiantes con discapacidad visual enfrentan múltiples barreras que limitan su inclusión y desempeño académico. Aplicando los principios de la educación liberadora, nuestra investigación se enfoca en crear un entorno académico inclusivo y justo, en el que los estudiantes con discapacidad visual puedan desarrollarse plenamente, tanto en el ámbito académico como personal. Este enfoque no solo busca identificar y eliminar las barreras físicas y estructurales, sino también transformar las actitudes y percepciones dentro de la comunidad educativa, promoviendo una verdadera equidad y accesibilidad.

La educación liberadora tiene como objetivo principal la liberación de las personas oprimidas, ya sea por su condición económica, social, racial o de género. Se busca fomentar la autoestima, la conciencia crítica y la capacidad de acción en los individuos, para que puedan superar las estructuras de poder y construir una sociedad más justa y equitativa.

2.2. PEDAGOGÍA DE LA AUTONOMÍA.

La Pedagogía de la autonomía es un enfoque educativo propuesto por Paulo Freire en su libro "Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa" (1996). Freire propone que la educación debe enfocarse en el fomento de la autonomía de las personas, es decir, en su aptitud de pensar de manera crítica, tomar decisiones de forma autónoma y actuar de manera responsable en su entorno.

En este contexto, la Pedagogía de la autonomía se fundamenta en la concepción de que los individuos son agentes activos, capaces de generar su propio conocimiento y de modificar su entorno. Según Freire (1996), la educación debe ser un proceso dialógico en el que tanto el educador como el educando se involucren activamente, intercambiando saberes y vivencias, cuestionando prejuicios y construyendo conjuntamente los conocimientos.

Según Freire, el papel del educador en la Pedagogía de la autonomía es el de mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que estimula la reflexión crítica y promueve la autonomía de los educandos. El educador debe entender que los sujetos son

seres inacabados en constante proceso de formación, por lo que su labor es acompañarlos en su desarrollo personal y social, respetando su individualidad y valorando sus saberes previos.

En este sentido, la Pedagogía de la autonomía se centra en la idea de que la educación debe formar personas críticas y reflexivas, capaces de actuar de manera autónoma y transformadora en la sociedad. Para Freire, la autonomía no es un fin en sí mismo, sino un instrumento para lograr la emancipación de las personas y la creación de una sociedad más equitativa y democrática.

La Pedagogía de la autonomía propuesta por Paulo Freire es un enfoque educativo que se basa en el desarrollo de la autonomía de los individuos, en su capacidad de pensar críticamente, tomar decisiones autónomas y actuar de manera responsable en su entorno (Freire, 1998). Este enfoque busca formar personas críticas y reflexivas, capaces de transformar su realidad y contribuir a la construcción de una sociedad más justa y democrática (Freire, 1970); es por esto que los principios del enfoque de la Pedagogía de la autonomía y el objetivo central de la presente investigación se alinean estrechamente, ya que al aplicar los principios de autonomía, reflexión crítica, acción transformadora y participación activa, esta investigación busca no solo identificar y superar las carencias existentes, sino también fomentar un entorno educativo más inclusivo, equitativo y empoderador en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Estos principios son fundamentales para lograr una educación que no solo imparte conocimientos, sino que

también capacita a los estudiantes para ser agentes de cambio en su comunidad y en la sociedad en general. (Freire, 1994).

2.2.2. La sociología de la educación.

La sociología de la educación es una disciplina que estudia las interacciones sociales que tienen lugar en el ámbito educativo. A lo largo de la historia, la sociología ha realizado importantes aportes al estudio de la educación, contribuyendo a comprender fenómenos como la desigualdad educativa, la influencia de los diferentes espacios de socialización en la dinámica de enseñanza-aprendizaje, la socialización y la reproducción social a través de la transmisión de valores y normas culturales, entre otros.

Una de las contribuciones más relevantes de la sociología al análisis de la educación es el estudio de las estructuras y dinámicas sociales que inciden en el ámbito formativo. Según Pierre Bourdieu (1986), la educación no es un proceso neutro, sino que está influido por las estructuras sociales y las relaciones de poder que existen en la sociedad. Bourdieu desarrolló el concepto de "capital cultural", que se refiere al conjunto de saberes, competencias y valores adquiridos a lo largo de la vida, que inciden en el rendimiento académico y profesional. Este concepto ha sido ampliamente utilizado en la sociología de la educación para comprender las desigualdades educativas y las formas en que se reproduce la estructura de clases en la escuela (Bourdieu y Passeron, 1977).

Otra importante contribución del pensamiento social al estudio de la educación es el análisis de la socialización y la reproducción social. Émile Durkheim (1922) sostiene que la enseñanza juega un rol clave en la socialización de los individuos, transmitiendo valores, normas y conocimientos que son fundamentales para la cohesión social. Según Durkheim, la educación no solo tiene como objetivo impartir saberes académicos, sino que también desempeña un rol fundamental en la construcción de la moral y la identidad de las personas (Durkheim, 1922).

Además, la sociología de la educación ha contribuido al estudio de las interacciones sociales que tienen lugar en el ámbito educativo, como las relaciones entre profesores y alumnos, la influencia de los diferentes espacios de socialización en la dinámica de enseñanza-aprendizaje y el impacto de las políticas educativas en la calidad y equidad de la educación. Por ejemplo, el sociólogo estadounidense James Coleman (1966) realizó un estudio en la década de 1960 sobre los elementos que impactan en el desempeño educativo de los estudiantes, encontrando que el entorno socioeconómico y cultural de los alumnos tenía un mayor impacto en su desempeño escolar que los recursos y la calidad de la escuela (Coleman, 1966).

Los aportes de la sociología al estudio de la educación han permitido comprender mejor las relaciones sociales que se establecen en el ámbito educativo, las estructuras sociales que influyen en el sistema educativo, Los mecanismos de socialización y reproducción social que se desarrollan en el entorno escolar. Estos aportes han contribuido

a mejorar la calidad y equidad de la educación, así como a promover una mayor comprensión de los desafíos y oportunidades que enfrenta el sistema educativo en la actualidad.

Por lo tanto, los conceptos de la sociología de la educación fundamentan el marco teórico para entender y abordar los desafíos de inclusión y rendimiento académico que enfrentan los educandos con dificultades visuales. Al considerar las estructuras sociales y desigualdades (Bernstein, 1971), el capital cultural y social (Bourdieu, 1986), las interacciones y el clima escolar (Willms, 2000), y la agencia y el empoderamiento (Freire, 1970), esta investigación puede desarrollar estrategias más efectivas y sostenibles. De este modo, se busca crear un entorno educativo en la Universidad Autónoma de Nuevo León que sea verdaderamente inclusivo y equitativo, potenciando el crecimiento holístico del estudiantado.

2.2.3. La inclusión de estudiantes con discapacidad visual.

La integración de alumnos con discapacidad visual es un asunto de gran importancia en el campo educativo, ya que asegurar el acceso a una enseñanza de calidad para todos los educandos es un derecho esencial. La discapacidad visual puede manifestarse en diversos niveles y modalidades, desde una ligera disminución de la vista hasta la ceguera total, lo que requiere la modificación de las metodologías pedagógicas para garantizar la completa inclusión y el aprendizaje de estos estudiantes (OMS, 2019).

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU destaca la relevancia de asegurar la igualdad de oportunidades en el ámbito educativo para las personas con discapacidad, incluida la discapacidad visual (ONU, 2006). De acuerdo con el artículo 24 de la Convención, los Estados miembros deben garantizar que las personas con discapacidad no sean excluidas del sistema educativo general debido a su condición, y deben ofrecer adaptaciones razonables para satisfacer sus necesidades específicas (ONU, 2006).

La integración educativa no solo favorece a los alumnos con discapacidad visual, sino que también enriquece el ambiente de aprendizaje para todos los estudiantes, promoviendo la diversidad y la solidaridad. Estudios han evidenciado que los entornos inclusivos favorecen mejores resultados académicos y sociales para todos los educandos, al generar una cultura de aceptación y apoyo recíproco (Slee, 2011).

Para alcanzar la integración de alumnos con discapacidad visual, es esencial aplicar enfoques y ajustes pedagógicos que favorezcan su participación y aprendizaje. Algunas de las acciones que pueden adoptarse incluyen el empleo de materiales y recursos adaptados, el uso de tecnologías de apoyo como software lector de pantalla o lupas electrónicas, la disposición de espacios físicos accesibles y la capacitación del profesorado en métodos de inclusión (Ainscow, 1999; Booth y Ainscow, 2002).

La conexión entre los docentes y los estudiantes es fundamental para asegurar la inclusión de alumnos con discapacidad visual, ya que los educadores desempeñan un rol crucial en la creación de un ambiente educativo inclusivo y en la adaptación de los contenidos curriculares a las necesidades particulares de cada estudiante (Florian, 2008). Es vital promover la sensibilización y la capacitación del profesorado en el área de la discapacidad visual para que puedan brindar el apoyo necesario a estos alumnos y fomentar una cultura de inclusión y respeto (Lindsay, 2007).

La integración de alumnos con dificultades visuales es un reto que requiere el compromiso y la cooperación de toda la comunidad educativa. Esto abarca no solo a los maestros, sino también a los administradores, los compañeros de clase y las familias. Asegurar la igualdad de oportunidades en el ámbito educativo para las personas con discapacidad visual es un derecho esencial que debe ser respetado y promovido en todos los sectores de la sociedad (ONU, 2006). Al trabajar de manera conjunta, podemos crear un entorno educativo que valore y respalde la diversidad, brindando a todos los estudiantes la posibilidad de alcanzar su máximo potencial (Slee, 2011).

Por lo tanto, es esencial que las instituciones educativas adopten acciones inclusivas que posibiliten a los alumnos con discapacidad visual acceder a una educación de calidad en las mismas condiciones que el resto de sus compañeros. Estas acciones pueden abarcar la modificación de materiales educativos en formatos accesibles, el uso de tecnologías de apoyo, la capacitación de los docentes en prácticas inclusivas, y la creación

de ambientes de aprendizaje que sean sensibles a las necesidades de estos estudiantes (Ainscow, 1999; Booth y Ainscow, 2002).

2.3. ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL MUNDO.

Según la Organización Mundial de la Salud (2019), se estima que alrededor de 285 millones de personas en el mundo padecen discapacidad visual. De ellas, aproximadamente 39 millones son completamente ciegas y 246 millones presentan discapacidad visual moderada o severa. En cuanto a las regiones, cerca del 82% de las personas ciegas o con discapacidad visual viven en países de ingresos bajos. Además, se calcula que alrededor del 80% de los casos de discapacidad visual podrían prevenirse o tratarse (OMS, 2019, p. 15).

En cuanto a la distribución por género, se estima que las mujeres tienen un mayor riesgo de desarrollar discapacidad visual en comparación con los hombres, especialmente en países de bajos ingresos, donde tienen un acceso más limitado a servicios de atención médica (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019, p. 22). En cuanto a la edad, se calcula que la discapacidad visual afecta principalmente a personas mayores de 50 años, aunque también representa una causa significativa de discapacidad en niños y jóvenes a nivel mundial (OMS, 2019, p. 18).

Estas estadísticas subrayan la relevancia de adoptar medidas para prevenir y tratar la discapacidad visual, así como garantizar el acceso a servicios médicos adecuados para

todas las personas en el mundo. Los datos reflejan la necesidad de continuar avanzando en la prevención y tratamiento de la discapacidad visual globalmente, al mismo tiempo que se promueve la inclusión y accesibilidad para todas las personas con discapacidad visual.

En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) estima que alrededor del 3.4% de la población presenta alguna discapacidad visual. De esta cifra, se calcula que un 0.4% tiene ceguera total y un 3% sufre de baja visión (INEGI, 2020, p. 45). Además, según el Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad (CONADIS), aproximadamente el 40% de las personas con discapacidad visual en México tienen acceso a servicios de salud visual (CONADIS, 2021, p. 30).

En el estado de Nuevo León, el más reciente Censo de Población y Vivienda llevado a cabo por el INEGI en 2020 registró a 128,625 personas con discapacidad visual, lo que equivale aproximadamente al 2.1% de la población total del estado (INEGI, 2020, p. 55). De acuerdo con el Consejo Estatal para la Atención e Inclusión de Personas con Discapacidad del Estado de Nuevo León (CEAIPD), la discapacidad visual es una de las principales discapacidades en la entidad, y se estima que alrededor del 60% de las personas con discapacidad en Nuevo León tienen algún tipo de discapacidad visual (CEAIPD, 2021, p. 42).

2.3.1. México en el ámbito de la educación superior inclusiva

En México, la educación superior inclusiva es un tema de creciente importancia, particularmente en lo que respecta a la accesibilidad para estudiantes con discapacidades. Las universidades están demostrando un creciente compromiso con la adopción de

políticas y enfoques inclusivos que aseguren la equidad y la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, sin importar sus habilidades físicas o sensoriales.

En México, el marco normativo ha avanzado considerablemente en los últimos años para respaldar la inclusión educativa. La Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad establece que todas las instituciones educativas deben asegurar la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, proporcionando los ajustes razonables necesarios para que puedan participar plenamente en el sistema educativo (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2011, p. 8). Esta legislación se complementa con la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU, la cual fue ratificada por México en 2007, consolidando el compromiso del país con la inclusión en la educación (Organización de las Naciones Unidas, 2007, p. 5).

Las políticas de inclusión en las universidades mexicanas tienen como objetivo garantizar que todos los estudiantes, sin importar su contexto socioeconómico, género o discapacidad, puedan acceder a una educación superior de calidad. Un ejemplo de ello es el Programa Universitario de Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el cual proporciona becas y apoyos académicos a estudiantes con discapacidad y fomenta la equidad de género en todas sus facultades (UNAM, 2019, p. 12). De manera similar, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) ha implementado becas para estudiantes de escasos

recursos y ha creado el Centro de Inclusión y Discapacidad, destinado a ofrecer apoyo a estudiantes con necesidades educativas especiales (ITESM, 2020, p. 7).

La creación de centros de apoyo para estudiantes con discapacidad representa una medida clave adoptada por las universidades mexicanas. Estos centros brindan servicios de asesoría, tecnología adaptada y apoyo psicológico, entre otros, con el fin de asegurar que los estudiantes con discapacidad puedan participar de manera plena en la vida académica (UANL, 2020, p. 34). Además, numerosas universidades han implementado oficinas de equidad de género para promover la igualdad entre hombres y mujeres y fomentar la inclusión de mujeres en áreas tradicionalmente dominadas por hombres, como las ingenierías y las ciencias exactas (García, 2018, p. 23).

A pesar de estos avances, es importante destacar que las universidades en México han progresado en la implementación de políticas y programas de inclusión, pero aún queda mucho por hacer para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación superior de calidad. La continuidad en el desarrollo de políticas inclusivas, la adecuada asignación de recursos y la promoción de una cultura de igualdad y respeto son elementos esenciales para lograr una verdadera inclusión en el ámbito educativo.

2.3.2. Estadísticas de la inclusión de estudiantes con discapacidad visual.

Según información proporcionada por el Instituto Nacional para la Educación de los Ciegos (2021), en Estados Unidos existen alrededor de 6.7 millones de personas con discapacidad visual. En lo que respecta a la inclusión educativa de estudiantes con

discapacidad visual, se calcula que aproximadamente el 70% de estos estudiantes están matriculados en escuelas regulares, mientras que el 30% restante asiste a centros educativos especializados o escuelas para personas con discapacidad (p. 15). Esta distribución resalta la relevancia de la integración de estos estudiantes en el entorno educativo general, al mismo tiempo que subraya la necesidad de establecer políticas y prácticas que propicien su participación plena y efectiva en las instituciones regulares.

En términos de rendimiento académico, se ha observado que los estudiantes con discapacidad visual presentan un desempeño similar al de sus compañeros sin discapacidad visual, siempre y cuando reciban el apoyo y los recursos adecuados para satisfacer sus necesidades educativas. No obstante, persisten desafíos relacionados con el acceso a materiales educativos en formatos accesibles, la adaptación de evaluaciones y la provisión de tecnologías de apoyo.

En lo que concierne a la inclusión social, la interacción con sus compañeros y la participación en actividades extracurriculares son factores fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes con discapacidad visual. La sensibilización y concienciación sobre la discapacidad visual dentro de la comunidad educativa son esenciales para crear un entorno inclusivo y acogedor para estos estudiantes.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), en México existen aproximadamente 748,671 personas con discapacidad visual. En

relación con la inclusión educativa, se estima que alrededor del 65% de los niños y jóvenes con discapacidad visual en México no tienen acceso a la educación formal (p. 22). Esta cifra evidencia las barreras significativas que enfrentan muchos estudiantes con discapacidad visual para acceder a una educación inclusiva y justa, lo que pone de manifiesto la urgente necesidad de políticas y prácticas que favorezcan su integración y participación activa en el sistema educativo.

A pesar de ello, se han implementado diversas iniciativas y políticas para promover la inclusión de estudiantes con discapacidad visual, tales como la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad y el Programa Nacional de Atención a Personas con Discapacidad. Sin embargo, persisten retos como la falta de recursos y formación para los docentes, la falta de accesibilidad en las instalaciones educativas y la discriminación social. Es imperativo seguir avanzando en la promoción de una educación inclusiva y de calidad para todos los niños y jóvenes con discapacidad visual en México.

Hasta el momento, no existen estadísticas precisas y actualizadas sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en Nuevo León, México. Sin embargo, a nivel nacional, el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) informa que, en el ciclo escolar 2020-2021, aproximadamente el 1% de los estudiantes con discapacidad en México presentan discapacidad visual (INEA, 2021, p. 18). Esta cifra abarca estudiantes en distintos niveles educativos.

Al realizar un análisis por nivel educativo, se observa lo siguiente:

- Educación Preescolar y Primaria: Según el INEGI (2020), un porcentaje considerable de estudiantes con discapacidad visual no accede a la educación formal en estos niveles. Se estima que alrededor del 65% de los niños y jóvenes con discapacidad visual no están matriculados en escuelas regulares o especializadas (p. 22). Esta situación pone de manifiesto las barreras para una inclusión temprana efectiva.
- Educación Secundaria y Media Superior: A medida que los estudiantes avanzan en su educación, la inclusión sigue representando un desafío. Aunque se han implementado algunas políticas y adaptaciones, muchas instituciones no disponen de los recursos necesarios para apoyar a los estudiantes con discapacidad visual en estos niveles. Las estadísticas específicas suelen reflejar una disminución en la tasa de inscripción y permanencia en comparación con los estudiantes sin discapacidad.
- Educación Superior: La inclusión de estudiantes con discapacidad visual en el ámbito universitario sigue siendo limitada. Los datos nacionales indican que solo una pequeña proporción de los estudiantes con discapacidad visual accede a universidades y centros de educación superior. Las barreras incluyen la falta de infraestructura accesible y recursos especializados (INEA, 2021, p. 18).

2.3.3. Estadísticas sobre la integración de estudiantes con dificultades visuales.

Según información proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), se calcula que aproximadamente 253 millones de personas en el mundo padecen

discapacidad visual (p. 12). En relación con las familias de estudiantes con discapacidad visual, se dispone de algunas estadísticas significativas:

1. Según datos del INEGI (2020), aproximadamente una de cada mil personas en México presenta discapacidad visual, lo que implica que un número significativo de familias mexicanas se ven afectadas por esta condición en alguno de sus miembros.
2. En Estados Unidos, se estima que alrededor de 1 millón de personas tienen discapacidad visual según datos del Centro Nacional de Estadísticas de Salud. Esto también afecta a muchas familias en el país.
3. En relación con el impacto económico en las familias de estudiantes con discapacidad visual, un informe del Banco Mundial (2018) reveló que las familias con un miembro que tiene discapacidad visual suelen experimentar ingresos más bajos y enfrentan mayores dificultades económicas en comparación con aquellas familias que no tienen esta condición.
4. En cuanto al acceso a la educación, las familias de estudiantes con discapacidad visual frecuentemente se enfrentan a obstáculos como la escasez de recursos y apoyos adecuados en las instituciones educativas. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (2018), solo el 10% de los niños con discapacidad visual tienen acceso a la educación en todo el mundo.
5. Por lo tanto, las familias de estudiantes con discapacidad visual se enfrentan a retos económicos, dificultades para acceder a la educación y barreras sociales, lo que demanda la implementación de políticas y programas de apoyo dirigidos a asegurar la igualdad de oportunidades y la inclusión de todos sus miembros.

2.4. INCLUSIÓN Y DISCAPACIDAD VISUAL.

La inclusión y la discapacidad visual son conceptos profundamente interrelacionados que afectan significativamente la vida de los seres humanos con dificultades visuales. La inclusión se refiere a la integración total y equitativa de la totalidad de la población, sin importar sus diferencias o limitaciones (López Harper y Robertson, 2015, p. 45). Por su parte, las dificultades visuales incluyen la ceguera total o la disminución significativa de la visión, que puede ser ocasionada por diversas afecciones como cataratas, glaucoma o degeneración macular (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021).

La inclusión de personas con discapacidad visual presenta desafíos significativos. Estas personas suelen encontrar obstáculos físicos, arquitectónicos y sociales que restringen su participación en varias actividades cotidianas. (OMS, 2021, p. 15). Para superar estos obstáculos, es esencial implementar un enfoque de diseño universal que garantice la accesibilidad a todos los entornos y servicios (López Harper y Robertson, 2015, p. 47).

Para facilitar la inclusión efectiva, es crucial utilizar estrategias y tecnologías que ayuden a la población con dificultades visuales a superar las limitaciones impuestas por la falta de visión. Herramientas como perros guía, bastones para ciegos, lectores de pantalla y dispositivos de lectura en braille son fundamentales para apoyar la autonomía y participación de estas personas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). Además,

tratamientos médicos y quirúrgicos pueden ser útiles para mejorar la visión en algunos casos (Instituto Nacional para la Educación de los Ciegos [INEC], 2020).

La educación inclusiva desempeña un papel fundamental en la promoción de la equidad de oportunidades, ya que permite a las personas con dificultad visual acceder a la educación en condiciones similares a las del resto de la población (López Harper y Robertson, 2015). La capacitación del personal docente, pero sobre todo la concienciación, son esenciales para garantizar que las estrategias inclusivas se implementen de forma adecuada.

La integración de las personas con dificultades visuales es un desarrollo constante que demanda la participación activa de toda la sociedad. Implementar acciones específicas para fomentar la accesibilidad y la equidad en las posibilidades es clave para crear una sociedad más inclusiva y equilibrada para todos, sin importar sus limitaciones (OMS, 2021, p. 20).

2.4.1. El proceso pedagógico como fundamento para la integración de estudiantes con dificultades visuales.

El acceso al sistema educativo es un derecho humano fundamental que juega un rol clave en la construcción de una sociedad más justa e inclusiva (ONU, 1948). Para el alumnado con dificultades visuales, la educación representa una herramienta esencial que les ayuda a vencer obstáculos, alcanzar su potencial y participar plenamente en la vida social, económica y cultural. La integración educativa no solo fomenta la equidad, también

refleja el compromiso de las instituciones con los principios de diversidad y accesibilidad (OMS, 2021). De acuerdo con la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU, la inclusión en el ámbito educativo es un pilar esencial para garantizar la igualdad de derechos y oportunidades para todos (ONU, 2006).

Según la UNESCO (2017), una enseñanza accesible garantiza que todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o necesidades, tengan la posibilidad de sumarse a un entorno de aprendizaje justo. En el caso de los estudiantes con dificultades visuales, esto implica recursos y planes adaptados, como el uso de tecnologías asistivas, materiales en braille y audio, así como entornos digitales accesibles. Ainscow et al. (2006) destacan que una verdadera integración no es solo la inclusión física de los estudiantes, sino que abarca la creación de oportunidades significativas de aprendizaje y participación.

Además, la formación docente es clave en la inclusión educativa. Según Florian (2007), los educadores deben estar capacitados para comprender y responder a lo que necesitan específicamente los estudiantes con alguna dificultad visual. Esto incluye, además, del dominio de herramientas pedagógicas, también el cultivo de enfoques optimistas hacia la diversidad. Forlin (2001) destaca que la reticencia al cambio de ciertos docentes puede constituir un obstáculo importante para la implementación de enfoques inclusivos; sin embargo, este desafío puede ser superado a través de programas de capacitación profesional adecuados.

La relevancia de la educación inclusiva está en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el ODS 4, que tiene como propósito asegurar una educación de calidad, inclusiva y equitativa para todas las personas (ONU, 2015). Las instituciones educativas tienen la responsabilidad de adoptar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), un enfoque que facilita la atención a la diversidad estudiantil. Este enfoque no solo facilita el acceso, sino que también fomenta la participación activa y relevante de la población estudiantil con dificultades visuales.

La educación constituye el pilar fundamental para la integración de los estudiantes con dificultades visuales, al proporcionarles las herramientas necesarias para su participación plena en la sociedad. No obstante, para que esto se logre, es esencial el compromiso de las instituciones, el personal docente y los responsables de las políticas públicas en la creación de un entorno educativo accesible y justo. Tal como lo señala la UNESCO (2005), la inclusión educativa es más que un objetivo; es un proceso continuo que demanda la colaboración y el esfuerzo conjunto de toda la comunidad educativa.

2.4.2. Teorías sociales: El marco de la justicia y el modelo social de la discapacidad.

El enfoque de justicia social propuesto por John Rawls (1971) destaca la igualdad como un principio fundamental para asegurar que todas las personas tengan acceso a las mismas posibilidades. Este planteamiento es particularmente pertinente al considerar la necesidad de modificar el ambiente formativo para los estudiantes con discapacidad

visual, ya que se enfoca en superar los impedimentos institucionales y sociales que dificultan su integración completa.

El enfoque comunitario de las diferencias funcionales, desarrollado por Oliver (1983), señala que las discapacidades no son únicamente una particularidad inherente de las personas, sino una construcción social que emerge de un entorno no adaptado. Este modelo cuestiona el enfoque médico tradicional y promueve la idea de que el entorno debe ser transformado para facilitar la inclusión. Por ejemplo, un aula que utiliza materiales accesibles como audiolibros y software de lectura de pantalla refleja este paradigma al abordar las barreras externas, en lugar de centrarse en las limitaciones individuales.

Además, la teoría de los "capability approaches" de Amartya Sen (2005) resalta la importancia de facilitar los medios esenciales para que cada persona alcance su máximo potencial, considerando las capacidades individuales y los contextos sociales. En lo referente al alumnado con deficiencias visuales, esto se traduce en ofrecer infraestructura accesible, tecnologías asistivas y formación docente específica para promover una experiencia educativa inclusiva.

2.4.3. Teorías del aprendizaje: Constructivismo y aprendizaje significativo.

El constructivismo, fundamentado en las teorías de Lev Vygotsky (1978), enfatiza el papel relevante del contexto societal en el proceso académico. Según este enfoque, los estudiantes desarrollan su conocimiento mediante la interacción con sus compañeros,

docentes y recursos disponibles. En este marco, estrategias como tutorías individualizadas o explicaciones verbales detalladas facilitan la participación activa de los estudiantes con discapacidad visual en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel (1968) enfatiza la relevancia de conectar la nueva información con los conocimientos previos del estudiante. Esto se puede lograr mediante el uso de materiales educativos accesibles, como diagramas táctiles o audiolibros, que se adapten a lo que requiere puntualmente el alumnado con dificultades visuales. Por ejemplo, una docente que utiliza descripciones verbales detalladas en una clase de biología puede ayudar al estudiante a construir un marco mental claro de conceptos como anatomía o procesos celulares.

El modelo de autodeterminación propuesto por Deci y Ryan (1985) es igualmente pertinente, pues enfatiza el valor de la motivación interna y la independencia en el proceso de aprendizaje. Proveer a los estudiantes con discapacidad visual herramientas como software de lectura de pantalla puede fomentar su independencia, mejorando su confianza y participación en el entorno educativo.

2.4.4. Teorías de la comunicación: El modelo transaccional y la accesibilidad comunicativa.

El modelo transaccional de la comunicación, desarrollado por Barnlund (2008), considera la comunicación como un proceso dinámico e interactivo en el que los interlocutores influyen mutuamente. En el ámbito de la educación inclusiva, este enfoque

enfatisa la relevancia de fomentar una comunicación fluida entre el personal académico y el alumnado con dificultades visuales. Un ejemplo de ello es la consulta periódica acerca de lo que requiere específicamente este grupo de la población estudiantil, refleja este enfoque, al permitir una retroalimentación constante y adaptaciones oportunas en las estrategias educativas.

La accesibilidad comunicativa, abordada por autores como Tangermann et al. (2018), afirma que los contenidos deben presentarse en estructura adaptada y comprensibles para todas las personas. Esto implica que los materiales educativos se presenten en braille, audiolibros o formatos digitales compatibles con tecnologías asistivas. Un ejemplo práctico sería la creación de guías en PDF accesibles, que posibiliten la inclusión de los estudiantes con baja visión o ceguera acceder al contenido mediante lectores de pantalla.

2.4.5. Teorías de la tecnología: El modelo TPACK y la teoría de la difusión de innovaciones.

La propuesta de Mishra y Koehler (2006) sobre el modelo TPACK (Conocimiento Tecnológico-Pedagógico del Contenido), enfatiza la integración efectiva de la tecnología en la enseñanza, considerando la interrelación entre el conocimiento disciplinar, pedagógico y tecnológico, además, establece que los docentes deben integrar tecnología, pedagogía y conocimiento del contenido para diseñar experiencias de aprendizaje efectivas. Para los estudiantes con dificultades visuales, esto significa que los docentes deben adaptar sus prácticas pedagógicas para integrar herramientas tecnológicas que faciliten el acceso a los

contenidos y promuevan una participación activa en el proceso de aprendizaje, que no solo dominen el uso de tecnologías como software de lectura de pantalla, sino que también comprendan cómo integrarlas pedagógicamente en el aula.

Por ejemplo, un docente de matemáticas puede utilizar software como JAWS para que el alumnado con alguna dificultad visual acceda a problemas matemáticos complejos. Sin embargo, este uso debe complementarse con estrategias pedagógicas adecuadas, como tutorías personalizadas, para garantizar que los estudiantes comprendan los conceptos de manera significativa.

La teoría de la difusión de innovaciones de Everett Rogers (2003) también es clave para analizar cómo las tecnologías asistivas son adoptadas en contextos educativos. Según esta teoría, la adopción de nuevas herramientas depende de elementos como la apreciación de su relevancia y la capacitación de los usuarios. En el contexto de la UANL, la falta de formación específica para docentes (indicada en los resultados) podría ser una barrera para la difusión de tecnologías inclusivas, lo que resalta la necesidad de programas de capacitación.

El análisis de la integración educativa para estudiantes con dificultades visuales debe fundamentarse en teorías integradoras que aborden las dimensiones sociales, pedagógicas, comunicativas y tecnológicas. Desde el modelo social de la discapacidad hasta el enfoque TPACK, estas teorías proporcionan un marco robusto para diseñar

estrategias inclusivas. Su implementación no solo contribuye al desarrollo académico de los estudiantes con dificultades visuales, no solo favorecen, sino que también fomenta un ambiente académico más justo y enriquecedor para toda la comunidad universitaria.

2.4.6. Relación de las teorías con la investigación sobre inclusión educativa de estudiantes con dificultades visuales.

La investigación sobre la integración educativa de estudiantes con poca visión o ceguera en la Universidad Autónoma de Nuevo León encuentra sustento en las teorías sociales, de aprendizaje, de comunicación y de tecnologías, las cuales se interrelacionan para proporcionar un enfoque integral. A continuación, se explica cómo estas teorías convergen y respaldan el marco teórico y práctico de la investigación.

Teorías sociales: La base para la inclusión educativa

La perspectiva sociológica de la discapacidad de Oliver (1983) establece que las barreras para la inclusión no están en las personas, sino en el entorno que no se adapta a sus necesidades. En este sentido, la investigación pone de manifiesto que el 88% de los docentes no ha recibido formación específica en inclusión, lo cual refleja una barrera estructural y cultural (modelo social) que limita el desarrollo de estrategias inclusivas. Este resultado también se relaciona con la teoría de la justicia social de Rawls (1971), que destaca la necesidad de garantizar oportunidades equitativas a todos los estudiantes.

Por ejemplo, la baja utilización de materiales en braille (8%) y audiolibros (20%) evidencian una falta de acceso equitativo a recursos educativos, lo cual contradice el principio de justicia social. Estas limitaciones reafirman la importancia de transformar el entorno educativo para alinearlos con las necesidades de los estudiantes, como proponen Oliver (1983) y Sen (2005).

Teorías de aprendizaje: Promoviendo prácticas pedagógicas inclusivas

El constructivismo de Vygotsky (1978) y el aprendizaje significativo de Ausubel (1968) resaltan la importancia de adaptar las prácticas pedagógicas al contexto y a las necesidades del estudiante. En la investigación, las tutorías personalizadas (29%) y las descripciones verbales detalladas (19%) son estrategias que alinean con estas teorías, puesto que facilitan al estudiante la construcción de su propio saber a través de experiencias adaptadas a sus capacidades sensoriales.

Por otro lado, la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985) establece que la motivación intrínseca y la autonomía son fundamentales para el aprendizaje. Sin embargo, la falta de recursos y de formación docente identificada en la investigación dificulta el desarrollo de estas condiciones. Por ejemplo, solo el 17% de los docentes consulta frecuentemente a los estudiantes sobre sus necesidades específicas, lo que podría restringir su independencia y su habilidad para involucrarse activamente en su proceso de aprendizaje.

Estas teorías también se relacionan con la valoración que tienen los docentes sobre el impacto de sus métodos y analizar que, si bien existen intentos de aplicar estrategias inclusivas, estas pueden no están optimizadas, en lo cual se resaltaría la necesidad de mejorar la formación y los recursos disponibles.

Teorías de la comunicación: Facilitando la interacción inclusiva

El modelo transaccional de la comunicación de Barnlund (2008) establece que la comunicación efectiva es un proceso dinámico e interactivo. En el contexto de esta investigación, esto implica que los docentes deben interactuar de manera continua con los estudiantes para identificar y responder a sus necesidades.

Además, la accesibilidad comunicativa (Tangermann et al., 2018) se relaciona con el uso de recursos como audiolibros y software de lectura de pantalla. Aunque estos recursos son valiosos, su baja implementación puede reflejar una brecha en la capacidad de los docentes para proporcionar materiales en formatos accesibles.

Teorías de la tecnología: Innovación para la inclusión

El modelo TPACK (Mishra y Koehler, 2006) enfatiza la integración de tecnología, pedagogía y conocimiento del contenido para diseñar experiencias de aprendizaje inclusivas.

Asimismo, la teoría de la difusión de innovaciones de Rogers (2003) explica por qué tecnologías como las tecnologías asistivas no son ampliamente utilizadas. Según esta teoría, factores como la falta de capacitación y la percepción de la utilidad de las tecnologías pueden retrasar su adopción.

Relación interdisciplinaria entre las teorías

Estas teorías no operan de manera aislada, sino que interactúan para ofrecer un marco integral que sustenta la investigación. Por ejemplo:

- Las teorías sociales establecen la base ética para la inclusión, mientras que las teorías de aprendizaje aportan estrategias para garantizar que los estudiantes puedan aprovechar las oportunidades equitativas proporcionadas.
- Las teorías de comunicación facilitan la interacción necesaria para aplicar estas estrategias de manera efectiva, y las teorías de tecnología proporcionan las herramientas para superar barreras físicas y sensoriales.
- En conjunto, estos enfoques permiten abordar los desafíos identificados en la investigación, como la falta de formación docente, los recursos limitados y la baja consulta sobre las necesidades de los estudiantes.

Las teorías sociales, de aprendizaje, de comunicación y de tecnología proporcionan un marco robusto para comprender y abordar los desafíos de la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual. La interacción entre estas perspectivas permite desarrollar estrategias que no solo promuevan la equidad y la accesibilidad, sino que también potencien el aprendizaje y la participación activa de los estudiantes. La presente

investigación se sustenta en un enfoque interdisciplinario que articula teorías sociales, del aprendizaje, de la comunicación y de la tecnología.

A continuación, se explica cómo estas teorías respaldan y guían el desarrollo de los objetivos específicos:

Objetivo 1: Identificar las barreras principales que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual

Relación teórica:

- Modelo social de la discapacidad (Oliver, 1983): Permite analizar las barreras estructurales, culturales y sociales más allá de las limitaciones individuales.
- Justicia social (Rawls, 1971): Apoya la noción de que las barreras educativas violan el principio de igualdad de oportunidades.

Objetivo 2: Evaluar las estrategias pedagógicas actuales utilizadas por docentes

Relación teórica:

- Constructivismo (Vygotsky, 1978) y Aprendizaje significativo (Ausubel, 1968): Sustentan el análisis de las prácticas pedagógicas que favorecen la construcción activa del conocimiento.
- Modelo de autodeterminación (Deci y Ryan, 1985): Relaciona la autonomía del estudiante con la motivación y el éxito académico.

Objetivo 3: Examinar los recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles

Relación teórica:

- TPACK (Mishra y Koehler, 2006): Brinda una estructura para valorar la integración de tecnología educativa en el aula.
- Teoría de la difusión de innovaciones (Rogers, 2003): Ayuda a comprender el grado de adopción de tecnologías inclusivas en el contexto universitario.

Objetivo 4: Investigar la formación y preparación del personal docente

Relación teórica:

- TPACK y Modelo social de la discapacidad: Explican cómo la carencia de formación docente se traduce en prácticas excluyentes.
- Teoría de la justicia social: Justifica la necesidad de formar docentes en equidad y accesibilidad como parte del compromiso institucional.

Objetivo 5: Recopilar sugerencias y estrategias adicionales de expertos

Relación teórica:

- Modelo transaccional de la comunicación (Barnlund, 2008): Fundamenta el análisis de la interacción entre expertos y docentes, considerando la construcción del conocimiento inclusivo.
- Accesibilidad comunicativa (Tangemann et al., 2018): Orienta la adecuación del lenguaje y formato en las estrategias propuestas.

Objetivo 6: Proponer políticas institucionales inclusivas

Relación teórica:

- Justicia social y Enfoque de capacidades (Sen, 2005): Apoyan la formulación de políticas institucionales que busquen reducir desigualdades y brindar oportunidades reales a estudiantes con discapacidad visual.

- Teoría de la difusión de innovaciones: Permite identificar estrategias para que dichas políticas y herramientas sean adoptadas eficazmente.

El marco teórico desarrollado articula diversos enfoques que, desde las ciencias sociales, educativas, comunicativas y tecnológicas, permiten comprender de forma integral los desafíos de la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en el nivel universitario. No obstante, si bien estas teorías ofrecen fundamentos sólidos para guiar el análisis de la realidad educativa, también presentan limitaciones que deben ser consideradas críticamente.

El modelo social de la discapacidad (Oliver, 1983) resulta esencial para desplazar la atención de las limitaciones individuales hacia las barreras estructurales y culturales, promoviendo un enfoque más inclusivo. Sin embargo, su aplicación práctica en instituciones como la UANL exige políticas activas y recursos institucionales que muchas veces son limitados o inexistentes. En este sentido, si no se acompaña de un compromiso real desde las estructuras de poder universitario, este modelo corre el riesgo de quedarse en el plano teórico (Shakespeare, 2006).

El constructivismo y el aprendizaje significativo (Vygotsky, 1978; Ausubel, 1968) han demostrado ser efectivos para fomentar prácticas pedagógicas centradas en el estudiante. No obstante, su implementación para estudiantes con discapacidad visual requiere adaptaciones metodológicas y tecnológicas específicas que no siempre son contempladas

en la formación docente. Aquí surge la necesidad de articular estos enfoques con el modelo TPACK (Mishra y Koehler, 2006), el cual, si bien integra conocimientos tecnológicos, pedagógicos y disciplinares, no siempre ha sido concebido pensando en la accesibilidad como eje central.

También, la teoría de la difusión de innovaciones (Rogers, 2003) ofrece herramientas útiles para analizar cómo las tecnologías inclusivas pueden ser adoptadas en contextos educativos. Sin embargo, su énfasis en las etapas de adopción puede dejar de lado aspectos estructurales como la desigualdad en el acceso a dichas tecnologías o las resistencias institucionales al cambio, especialmente en sistemas universitarios tradicionales.

En cuanto a la formación docente, aunque el modelo TPACK y el enfoque de justicia social (Rawls, 1971; Sen, 2005) fundamentan la necesidad de preparar al profesorado en equidad y accesibilidad, persiste una brecha entre el discurso institucional y la realidad formativa. El énfasis en la autonomía y autodeterminación del estudiantado (Deci & Ryan, 1985) también se ve limitado si no existen condiciones materiales y simbólicas que les permitan ejercer dicha autonomía.

Si bien los modelos comunicativos como el modelo transaccional de Barnlund (2008) y la accesibilidad comunicativa (Tangermann et al., 2018) aportan una dimensión clave para el diseño de estrategias inclusivas, su implementación exige una transformación

cultural profunda que contemple la comunicación como un derecho, no solo como una herramienta.

Estos enfoques proporcionan una base interdisciplinaria coherente y necesaria para abordar el fenómeno estudiado. No obstante, su impacto dependerá de la capacidad institucional para articular estas perspectivas en acciones concretas, formativas y normativas. Por ello, esta investigación no solo se sostiene en el diálogo teórico, sino que también busca incidir en la praxis educativa mediante propuestas viables, inclusivas y contextualizadas.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo examinar y profundizar en las vivencias y percepciones de los diversos agentes implicados en el proceso de integración educativa. El enfoque se orienta a detectar las deficiencias existentes y sugerir estrategias y recursos que favorezcan tanto la inclusión como el desempeño académico de los alumnos con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL).

Para lograr los objetivos establecidos, se ha adoptado un enfoque de investigación mixta, el cual integra métodos cualitativos y cuantitativos. Esta metodología posibilita una comprensión holística del fenómeno analizado, ya que aprovecha la profundidad y riqueza de los datos cualitativos junto con la capacidad de generalización de los datos cuantitativos. La aplicación de este diseño metodológico se fundamenta en la complejidad y naturaleza multidimensional del tema investigado, lo que demanda una exploración detallada de las experiencias individuales y una validación cuantitativa de los hallazgos.

El grupo de análisis se divide en dos muestras diferentes, la primera, muestra es personal docente de la Universidad Autónoma de Nuevo León, la segunda muestra y desde el área cualitativa se aplicó la técnica de entrevista a grupos de expertos en materia de discapacidad visual y aprovechamiento académico.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El proyecto investigativo se desarrolló bajo un enfoque mixto, incorporando tanto métodos cualitativos como cuantitativos. Esta combinación permitirá obtener una comprensión más detallada y exhaustiva de las vivencias, requerimientos y perspectivas de los diversos agentes implicados en el proceso de integración educativa.

La utilización de un enfoque mixto se basa en la necesidad de abordar el fenómeno de la integración educativa desde diversas ópticas. Según Creswell y Plano Clark (2018), la investigación mixta es particularmente útil en estudios que buscan tanto explorar fenómenos complejos como evaluar la prevalencia y correlaciones de estos.

La investigación mixta es adecuada para este estudio porque permite integrar la riqueza de los datos cualitativos con el alcance y la capacidad de generalización de los datos cuantitativos. Según Creswell y Plano Clark (2018), la investigación mixta "proporciona una mejor comprensión de los problemas de investigación complejos que la obtenida por separado con los métodos cualitativos o cuantitativos".

- **Método Cualitativo:** Las entrevistas semiestructuradas y grupos focales permitirán explorar en profundidad las percepciones y experiencias de los expertos en inclusión y accesibilidad. Este enfoque cualitativo facilitará la identificación de barreras específicas y necesidades particulares que enfrentan estos estudiantes.
- **Método Cuantitativo:** Las encuestas estructuradas, dirigidas al personal docente, se utilizarán para recopilar datos sobre la percepción de inclusión y las estrategias

actuales implementadas en la UANL. Este enfoque cuantitativo permitirá cuantificar la prevalencia de ciertos problemas y la eficacia de las estrategias de inclusión existentes, proporcionando datos que pueden ser generalizados a una población más amplia.

En este caso, la fase cualitativa del estudio permitirá identificar y comprender las barreras y facilitadores de la inclusión desde la perspectiva de los expertos en inclusión y accesibilidad. Posteriormente, la fase cuantitativa, dirigida al personal docente, permitirá generalizar estos hallazgos a una población más amplia y validar las estrategias propuestas.

El diseño exploratorio secuencial es el más adecuado para este estudio, ya que permite comenzar con una fase cualitativa para explorar el fenómeno en profundidad y luego utilizar los hallazgos para desarrollar un instrumento cuantitativo que permita evaluar la prevalencia y los factores relacionados de manera más amplia (Creswell y Plano Clark, 2018). Este diseño implica dos fases principales:

1. Fase Cualitativa:

- **Objetivo:** Explorar en profundidad las percepciones y experiencias de expertos en materia de la educación inclusiva para estudiantes con dificultades visuales en el nivel superior.

- Método: Se llevarán a cabo entrevistas semiestructuradas, que permitirán obtener información detallada y contextualizada.
- Análisis: Se utilizará el análisis temático para identificar patrones y temas recurrentes, proporcionando una base sólida para la fase cuantitativa (Braun y Clarke, 2006).

2. Fase Cuantitativa:

- Objetivo: Validar y generalizar los hallazgos cualitativos a una muestra más amplia de docentes universitarios.
- Método: Se diseñarán y aplicarán encuestas estructuradas basadas en los resultados de la fase cualitativa.
- Análisis: Los datos se examinarán mediante métodos estadísticos tanto descriptivos como inferenciales para evaluar la prevalencia y los factores relacionados con la inclusión y el rendimiento académico.

El diseño exploratorio secuencial permite utilizar los hallazgos cualitativos iniciales para desarrollar un cuestionario cuantitativo que esté bien fundamentado en el contexto específico de la UANL. Esta metodología mixta ofrece una visión integral que combina la riqueza y profundidad del enfoque cualitativo con la capacidad de generalización del enfoque cuantitativo (Plano Clark y Ivankova, 2016).

3.3. POBLACIÓN A ESTUDIAR

Personal Docente

El personal docente de las diferentes facultades de la UANL, que interactúa o puede interactuar con estudiantes con discapacidad visual, constituye otra parte vital de la población objetivo. Estos educadores implementan prácticas pedagógicas y estrategias de inclusión en el aula.

- Los docentes son claves en la aplicación del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) y en la adecuación de métodos de enseñanza para estudiantes con poca visión o ceguera (Meyer, Rose, y Gordon, 2014).
- La inclusión de docentes en el estudio permite evaluar la efectividad de las prácticas actuales y desarrollar recomendaciones basadas en sus experiencias y observaciones (Florian y Rouse, 2009).

Personal Experto

El personal experto incluye a profesionales y académicos con experiencia en educación inclusiva, accesibilidad y tecnología asistiva. Estos expertos pueden brindar una perspectiva más extensa y detallada sobre las prácticas óptimas y normativas en la educación inclusiva.

- La participación de expertos en el estudio ayuda a incorporar enfoques basados en la evidencia y prácticas recomendadas a nivel internacional (Rieser, 2012).
- Los expertos pueden proporcionar orientaciones y asesoramiento sobre la implementación de estrategias inclusivas efectivas y sostenibles (Westwood, 2013).

La población objetivo de este estudio sobre la integración del alumnado con dificultades visuales en la UANL incluye a personal docente universitario de las diferentes facultades de la UANL, que en sus grupos tienen o pueden tener estudiantes con este tipo de discapacidad y, personal experto en materia de integración educativa de personas con dificultades visuales en la educación superior. La combinación de estas perspectivas es esencial para desarrollar una comprensión integral de las prácticas inclusivas y para proponer estrategias efectivas para mejorar el desarrollo educativo y académico de estudiantes con poca visión o ceguera. Las citas y referencias proporcionadas subrayan la importancia de incluir a estos grupos en la investigación.

3.4. MUESTRA

La delimitación de la población de estudio en una investigación como esta, que considera las perspectivas de diferentes grupos (como el personal docente y expertos en inclusión y accesibilidad), es fundamental para garantizar resultados representativos y significativos. Para desarrollar la muestra en el estudio "Perspectivas sobre la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad Visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León: Estrategias para Mejorar el Rendimiento Académico.

3.4.1. Participantes

En este estudio participaron dos grupos clave: personal docente de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) y personas expertas en inclusión y accesibilidad. La

selección se realizó conforme a los objetivos del estudio y al enfoque metodológico mixto adoptado:

1. Personal Docente: La participación de 197 docentes se justifica dentro del componente cuantitativo del estudio, ya que permite contar con una base de datos suficiente para realizar análisis estadísticos descriptivos.

El tamaño de la muestra fue suficiente para identificar tendencias generales y generar inferencias útiles sobre el estado de la inclusión educativa en la universidad. La selección se llevó a cabo mediante muestreo por conveniencia, dirigido a docentes de diversas facultades y dependencias de la UANL, independientemente de si tenían o no experiencia previa con estudiantes con discapacidad visual.

La invitación fue enviada a las facultades mediante comunicación institucional. Aquellas que respondieron afirmativamente fueron integradas al estudio, y sus docentes invitados a participar de forma voluntaria.

Se consideraron como criterios de inclusión los siguientes:

- Estar en funciones docentes al momento del estudio.
- Aceptar participar de manera voluntaria.
- Pertenecer a alguna de las facultades o dependencias que respondieron positivamente a la invitación.

Este enfoque permitió integrar tanto a docentes con experiencia directa en la enseñanza de estudiantes con discapacidad visual como a aquellos sin experiencia previa, con el fin de contar con perspectivas y niveles de conocimiento sobre la inclusión y la accesibilidad en el entorno universitario.

Los docentes participantes provienen de diversas áreas del conocimiento, lo que permitió capturar una amplia gama de opiniones en relación con los retos, necesidades y estrategias para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la universidad.

2. **Expertos en Inclusión y Accesibilidad:** Los expertos fueron seleccionados utilizando un muestreo por bola de nieve, donde se identifican expertos conocidos en el campo y se les pide que recomienden a otros expertos relevantes, resultando la participación de 8 personas expertas en inclusión educativa y accesibilidad.

La justificación metodológica para incluir a ocho expertos se basa en los principios de la investigación cualitativa, donde el tamaño de la muestra no depende de criterios estadísticos, sino de la saturación teórica (Strauss y Corbin, 2002). Asimismo, los perfiles seleccionados permitieron enriquecer la interpretación de los datos cuantitativos, aportar profundidad al análisis y proponer estrategias contextualizadas para mejorar la experiencia educativa del alumnado con discapacidad visual.

Se consideró como experta o experto en inclusión y accesibilidad a aquella persona que cumplía con los siguientes criterios:

- Contar con formación profesional o posgrado en áreas vinculadas a la educación inclusiva, la atención a la diversidad, la pedagogía especializada, la psicopedagogía o la accesibilidad educativa.
- Tener experiencia laboral directa en el diseño, implementación o evaluación de programas, políticas o estrategias para la inclusión de personas con discapacidad, particularmente con estudiantes con discapacidad visual.

Es importante considerar la diversidad dentro de cada grupo para obtener una muestra representativa de diferentes perspectivas y experiencias. Se utilizó un enfoque mixto que combine métodos cualitativos y cuantitativos para capturar la complejidad del tema.

3.5. GUÍAS DE TRABAJO

La integración del estudiantado con dificultades visuales en los sistemas educativos superiores es un desafío que exige la identificación de barreras y el diseño de estrategias que impulsen la justicia educativa y la participación equitativa en el aprendizaje. Este estudio plantea un conjunto de hipótesis que buscan explorar los factores clave que afectan la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Dichas hipótesis parten de la premisa de que

la supresión de obstáculos físicos, tecnológicos y didácticos resulta esencial para asegurar una educación inclusiva y de excelencia (Florian, 2007).

El estudio de las estrategias didácticas aplicadas por el profesorado y su adecuación a las necesidades del alumnado con discapacidad visual representa un aspecto fundamental de esta investigación. Según Booth y Ainscow (2011), el logro de la integración educativa radica en la capacidad de los sistemas escolares para responder a la diversidad y promover prácticas pedagógicas inclusivas. Sin embargo, la falta de formación docente especializada puede limitar el alcance de estas prácticas, obstaculizando el desarrollo integral del alumnado (Ainscow et al., 2006).

Por otro lado, los apoyos tecnológicos y educativos accesibles se identifican como un elemento esencial para facilitar la inclusión y mejorar el rendimiento académico. Diversos estudios han destacado que el uso de tecnologías adaptativas puede generar un impacto notable en la experiencia educativa de la población estudiantil con dificultades visuales. (UNESCO, 2020). Asimismo, las políticas institucionales diseñadas desde un enfoque inclusivo tienen el potencial de transformar los entornos educativos, asegurando no solo el acceso, sino de igual manera, la implicación y el logro académico de la población estudiantil (UNESCO, 2017). Estas propuestas enfatizan la urgencia de implementar un enfoque global que tenga en cuenta tanto los elementos estructurales como las percepciones y experiencias de los distintos actores en el ámbito de la integración educativa.

A continuación, se presentan las hipótesis del presente trabajo de investigación:

1. Las barreras físicas, tecnológicas y pedagógicas afectan significativamente la inclusión y el rendimiento académico de la comunidad educativa con dificultades visuales de la UANL.

La presencia de obstáculos físicos, como la carencia de infraestructura accesible, restringe la movilidad y las oportunidades de desarrollo académico a la población estudiantil con dificultades visuales a espacios educativos. Según la UNESCO (2017), la accesibilidad en la infraestructura es un prerrequisito para garantizar una educación inclusiva. Asimismo, las barreras tecnológicas, como la ausencia de herramientas adaptativas (lectores de pantalla o impresoras braille), restringen el acceso a la información necesaria para el aprendizaje (WHO, 2019). En cuanto a las barreras pedagógicas, derivadas de metodologías no inclusivas, estudios como el de Ainscow y Sandill (2010) subrayan que la falta de adaptación en las prácticas de enseñanza perpetúa la exclusión educativa y afecta negativamente el rendimiento académico. Estas barreras generan desigualdades en el aprendizaje y en las oportunidades de desarrollo profesional para la población estudiantil con poca visión o ceguera.

2. Las estrategias pedagógicas actuales implementadas por los docentes no están completamente ajustadas para atender los requerimientos particulares de la población estudiantil con dificultades visuales.

Aunque algunos docentes intentan implementar estrategias de apoyo, estas no siempre están alineadas con los principios de inclusión educativa. Según el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), las estrategias pedagógicas deben ser flexibles para que puedan cubrir lo que requieren los estudiantes con diversas capacidades (CAST, 2018). Sin embargo, la falta de recursos y conocimientos sobre cómo adaptar materiales y métodos de académicos para la población con poca visión o ceguera puede limitar el impacto positivo de dichas estrategias (EADSNE, 2011). Por ejemplo, el uso exclusivo de recursos visuales sin alternativas auditivas o táctiles representa una barrera significativa para estos estudiantes, afectando su comprensión de los temas y su participación activa en el aula (Morin, 2020).

3. La carencia de capacitación docente especializada en inclusión educativa restringe la eficacia de las prácticas pedagógicas orientadas al estudiantado con dificultades visuales.

La preparación docente especializada en inclusión es un componente esencial para garantizar prácticas pedagógicas efectivas. De acuerdo con Loreman, Deppeler y Harvey (2010), los docentes que reciben formación en estrategias inclusivas están mejor preparados para implementar ajustes razonables y fomentar la implicación activa de la población estudiantil con discapacidades. Es por esto que, la falta de capacitación específica en el uso de tecnologías adaptativas y en la enseñanza inclusiva dificulta la creación de entornos de aprendizaje equitativos (Mitchell, 2014). Esta carencia genera

inseguridad entre los docentes para manejar situaciones complejas en el aula y afecta directamente la calidad del apoyo brindado a la población estudiantil con dificultades visuales (Florian, 2015).

4. La implementación de recursos tecnológicos y materiales educativos accesibles mejora significativamente la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.

El empleo de recursos tecnológicos adaptados, como software de lectura de pantalla o aplicaciones de reconocimiento de texto, permite a los estudiantes con discapacidad visual acceder a la información de manera más autónoma y eficiente. De acuerdo con Hernes et al. (2020), estas herramientas no solo favorecen la equidad en el proceso de aprendizaje, sino que también tienen un efecto directo en el rendimiento académico. Además, la disponibilidad de materiales educativos accesibles, como libros en braille o formatos digitales adaptados, disminuye las barreras para el aprendizaje y fomenta una participación activa en el aula (UNESCO, 2020). Esto subraya la importancia de integrar recursos tecnológicos y materiales inclusivos en las políticas educativas institucionales para asegurar el acceso equitativo a la educación.

5. Las políticas institucionales diseñadas desde un enfoque inclusivo tienen un efecto beneficioso en la experiencia académica y social del alumnado con poca visión o ceguera.

Las políticas institucionales inclusivas son fundamentales para crear entornos educativos accesibles y equitativos. Según Booth y Ainscow (2011), el desarrollo de políticas basadas en la inclusión garantiza que las instituciones educativas prioricen la accesibilidad y la equidad en todos sus niveles. Estas políticas pueden incluir la capacitación continua del personal, la inversión en infraestructura accesible y la promoción de normativas que favorezcan la diversidad. Asimismo, las políticas inclusivas contribuyen a mejorar el entorno social y académico al reducir la discriminación y promover una actitud de valoración hacia la diversidad (UNESCO, 2019). Esto no solo influye de manera positiva en el rendimiento académico del alumnado con dificultades visuales, sino que también facilita su plena inclusión en la vida universitaria.

3.6. VARIABLES E INDICADORES

La integración de estudiantes con discapacidad visual en el ámbito educativo es muy importante para asegurar un acceso justo a la educación y promover su desarrollo en diversas áreas, tanto académicas como personales y sociales. En este sentido, las variables elegidas en este estudio permiten realizar un análisis profundo de los elementos que afectan la inclusión y el desempeño académico de estos estudiantes, ofreciendo un fundamento sólido para diseñar estrategias y políticas institucionales efectivas. De acuerdo con la UNESCO (2020), la inclusión educativa es clave para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, impulsando la equidad y el respeto por la diversidad.

Las variables independientes identificadas reflejan los elementos que condicionan directamente la experiencia educativa de la población estudiantil con dificultades visuales. Estas incluyen los obstáculos desde diferentes perspectivas, como lo son físicas, tecnológicas, académicas y actitudinales que limitan su participación plena (Florian, 2007), así como las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes, los recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles, el nivel de formación docente en temas de inclusión y las normativas organizacionales diseñadas para impulsar la justicia en el ámbito educativo. La literatura destaca que la formación docente y los recursos accesibles son fundamentales para crear entornos educativos inclusivos (Ainscow et al., 2006).

Por otro lado, las variables dependientes, como el nivel de integración y desempeño educativo de la población estudiantil con dificultades visuales, constituyen los indicadores principales para analizar los efectos de las estrategias pedagógicas y las políticas institucionales. Estas variables permiten medir los avances hacia una formación equitativa y examinar si los alumnos con poca visión o ceguera están logrando participar con las mismas oportunidades que la población estudiantil que no tiene las mismas dificultades (UNESCO, 2017). Finalmente, las variables intervinientes, como la percepción de docentes y expertos sobre la inclusión educativa, la infraestructura y accesibilidad de los espacios educativos, la disponibilidad de medios económicos y herramientas digitales, y el nivel de apoyo institucional, actúan como mediadoras en la relación entre las variables independientes y dependientes. Según Booth y Ainscow (2011), un enfoque integral que aborde estas variables es clave para reformar los modelos de enseñanza y garantizar la

integración plena de la población estudiantil con dificultades visuales. A continuación, se puntualizan las variables independientes, dependientes e intervinientes:

VARIABLES INDEPENDIENTES:

1. Barreras identificadas (físicas, tecnológicas, pedagógicas, actitudinales).
2. Estrategias pedagógicas implementadas por los docentes.
3. Recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles.
4. Nivel de formación y capacitación del personal docente.
5. Políticas institucionales relacionadas con la inclusión educativa.

VARIABLES DEPENDIENTES:

1. Nivel de integración de la población estudiantil con poca visión o ceguera.
2. Rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.

VARIABLES INTERVINIENTES:

1. Percepción de docentes y expertos sobre la inclusión educativa.
2. Infraestructura y accesibilidad en los espacios educativos.
3. Acceso a fondos económicos y herramientas digitales para aplicar estrategias de inclusión.
4. Nivel de apoyo institucional hacia la inclusión educativa.

La siguiente tabla sintetiza los elementos clave que estructuran el diseño de esta investigación: los objetivos, las preguntas de investigación, las hipótesis planteadas y las variables identificadas. Cada uno de estos elementos está directamente relacionado con

el marco teórico que sustenta el proyecto, el cual se fundamenta en enfoques teóricos y metodológicos pertinentes para abordar el problema de investigación.

Los objetivos generales y específicos tienen como finalidad responder a las cuestiones planteadas, proporcionando una estructura organizada para examinar las interacciones entre las variables dependientes e independientes. Según lo señalado por Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio (2018), “los objetivos deben estar alineados con las preguntas de investigación, ya que marcan la dirección que tomará el estudio” (p. 59). En este contexto, las preguntas guían el análisis hacia elementos específicos que se investigan dentro del marco teórico.

Por su parte, las hipótesis establecen relaciones tentativas entre las variables, las cuales se fundamentan en teorías previas y literatura relevante. Creswell (2014) señala que “las hipótesis permiten predecir resultados específicos con base en la evidencia teórica y empírica disponible” (p. 139). Estas relaciones se exploran a través de un diseño metodológico riguroso, que integra tanto métodos cualitativos como cuantitativos para garantizar un análisis integral.

En cuanto a las variables, su definición y operacionalización son esenciales para garantizar la validez del estudio. Según Bisquerra y Pérez Escoda (2015), “la identificación y delimitación de las variables son fundamentales para realizar mediciones precisas y comparables” (p. 38). En este proyecto, las variables se categorizan en dependientes,

independientes e intervinientes, lo que permite analizar su interacción y cómo estas se reflejan en los resultados.

A través de esta tabla, se evidencia cómo los elementos metodológicos de la investigación están alineados con el marco teórico, lo cual refuerza la coherencia y el rigor del estudio. Esta estructura es clave para lograr un análisis detallado y fundamentado de las problemáticas abordadas.

Tabla 2. Estructura del diseño de la investigación

Objetivos	Preguntas	Hipótesis	Variables
General: Identificar carencias y proponer medidas y recursos para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.	Central: ¿Qué barreras, estrategias pedagógicas y recursos pueden ser identificados y mejorados para incrementar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, desde la perspectiva del personal docente y expertos en inclusión y accesibilidad?	Las barreras físicas, tecnológicas y pedagógicas afectan significativamente la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.	Independiente: Barreras identificadas (físicas, tecnológicas, pedagógicas, actitudinales). Dependiente: Nivel de inclusión y rendimiento académico.
Específico 1: Identificar las barreras principales que enfrentan los estudiantes con	Subordinada 1: ¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en su entorno	Las estrategias pedagógicas actuales utilizadas por los docentes no están plenamente adaptadas para satisfacer las	Independiente: Estrategias pedagógicas implementadas por los docentes. Dependiente: Nivel de inclusión y

discapacidad visual en la universidad.	educativo dentro de la Universidad Autónoma de Nuevo León?	necesidades específicas de estos estudiantes.	rendimiento académico.
Específico 2: Evaluar las estrategias pedagógicas actuales utilizadas para apoyar a los estudiantes con discapacidad visual.	Subordinada 2: ¿Qué estrategias pedagógicas están siendo utilizadas por los docentes para apoyar a los estudiantes con discapacidad visual y cómo se evalúa su efectividad?	La falta de formación docente especializada en inclusión educativa limita la efectividad de las prácticas pedagógicas dirigidas a estudiantes con discapacidad visual.	Independiente: Nivel de formación y capacitación docente. Dependiente: Efectividad de las prácticas pedagógicas.
Específico 3: Examinar los recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles y utilizados por los estudiantes con discapacidad visual.	Subordinada 3: ¿Qué recursos tecnológicos y materiales educativos se encuentran disponibles para los estudiantes con discapacidad visual, y qué limitaciones presentan?	La implementación de recursos tecnológicos y materiales educativos accesibles mejora significativamente la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes.	Independiente: Recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles. Dependiente: Nivel de inclusión y rendimiento académico.
Específico 4: Investigar la formación y preparación de los docentes para enseñar a estudiantes con discapacidad visual.	Subordinada 4: ¿Cuál es el nivel de formación y preparación del personal docente en relación con la enseñanza de estudiantes con discapacidad visual?	Las políticas institucionales diseñadas desde un enfoque inclusivo tienen un impacto positivo en la experiencia académica y social de los estudiantes.	Independiente: Políticas institucionales sobre inclusión educativa. Dependiente: Experiencia académica y social de los estudiantes con discapacidad visual.
Específico 5: Recopilar sugerencias y estrategias adicionales de los expertos para mejorar la inclusión de los estudiantes con discapacidad visual.	Subordinada 5: ¿Qué recomendaciones y estrategias adicionales sugieren los expertos en inclusión educativa para mejorar la experiencia académica de los	La implementación de recursos tecnológicos y materiales educativos accesibles mejora significativamente la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes.	Independiente: Sugerencias y estrategias recopiladas. Interviniente: Percepción de docentes y expertos sobre la inclusión educativa.

	estudiantes con discapacidad visual?		
Específico 6: Proponer políticas institucionales para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.	Subordinada 6: ¿Qué cambios en las políticas institucionales pueden implementarse para promover una mayor inclusión y rendimiento académico en estudiantes con discapacidad visual?	Las políticas institucionales diseñadas desde un enfoque inclusivo tienen un impacto positivo en la experiencia académica y social de los estudiantes.	Independiente: Políticas institucionales. Interviniente: Infraestructura y accesibilidad en los espacios educativos. Dependiente: Nivel de inclusión y rendimiento académico.

Fuente: Elaboración propia.

3.7. INSTRUMENTOS

En el contexto de la presente tesis, los instrumentos para la recopilación de datos fueron elaborados con el propósito de garantizar la obtención de información relevante y alineada con los objetivos, preguntas de investigación, hipótesis y variables planteadas. Para este fin, se desarrollaron dos herramientas principales: entrevistas particulares con personas expertas y una encuesta dirigida al personal docente.

Entrevistas con Personas Expertas

Las entrevistas fueron realizadas de manera particular con personas expertas en el tema de estudio, seleccionadas en función de su experiencia académica y profesional. Este instrumento consistió en un conjunto de preguntas detonantes elaboradas cuidadosamente para explorar aspectos clave relacionados con los objetivos de la investigación. Dichas preguntas se diseñaron considerando las hipótesis planteadas,

permitiendo profundizar en las variables de interés desde una perspectiva teórica y práctica.

Por ejemplo, se incluyeron interrogantes relacionadas con los desafíos observados en el contexto educativo y las estrategias más efectivas para promover cambios significativos en el entorno académico. Según Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio (2018), “las entrevistas permiten obtener información directa de los participantes en función de sus experiencias y conocimientos, enriqueciendo el análisis cualitativo” (p. 173). En este sentido, las entrevistas fueron fundamentales para comprender las percepciones y recomendaciones de los expertos, lo cual resultó esencial para estructurar el análisis crítico de la investigación.

Encuesta Dirigida al Personal Docente

Por otro lado, se diseñó una encuesta estructurada como instrumento cuantitativo dirigido al personal docente. Este instrumento fue validado a través de un pilotaje previo, asegurando su claridad y pertinencia. La encuesta incluyó una combinación de preguntas cerradas y abiertas, enfocadas en medir la percepción, conocimientos y prácticas del personal docente en relación con el tema investigado.

De acuerdo con Bisquerra y Pérez Escoda (2015), “el uso de encuestas es idóneo para identificar patrones de comportamiento y opiniones en un grupo amplio de personas” (p. 52). En este caso, la encuesta permitió obtener datos comparables que reflejaron

tendencias generales y proporcionaron una base para realizar análisis estadísticos relacionados con las variables de estudio.

3.8. RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se llevó a cabo en dos fases principales: la primera estuvo centrada en las entrevistas a personas expertas, mientras que la segunda se basó en la aplicación de encuestas al personal docente. Ambos procesos se diseñaron y ejecutaron para garantizar la validez y confiabilidad de los datos obtenidos, siguiendo un enfoque sistemático y riguroso.

1. Entrevistas a Personas Expertas

Las entrevistas se realizaron de manera presencial y virtual, dependiendo de la disponibilidad de los participantes. Previamente, se diseñó una guía de entrevista con preguntas abiertas y estructuradas, alineadas con los objetivos y variables de la investigación. Cada sesión fue grabada, transcrita y codificada para su posterior análisis cualitativo.

Según Creswell (2014), "las entrevistas cualitativas permiten explorar en profundidad las experiencias y percepciones de los participantes, proporcionando una visión rica y contextualizada sobre el fenómeno estudiado" (p. 185). En este sentido, las entrevistas facilitaron la recopilación de información específica sobre los retos, oportunidades y recomendaciones identificadas por los expertos en el tema.

2. Encuestas al Personal Docente

La encuesta fue aplicada a través de un formulario digital para facilitar su distribución y recolección de datos. Se diseñó con preguntas cerradas, utilizando escalas tipo Likert, y preguntas abiertas que permitieron captar matices en las respuestas. La población objetivo estuvo compuesta por docentes de diferentes niveles educativos, asegurando la representatividad de diversos contextos académicos.

De acuerdo con Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio (2018), “las encuestas son instrumentos útiles para obtener información de un grupo amplio, permitiendo realizar análisis descriptivos y correlacionales” (p. 174).

3.9. PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE DATOS

La interpretación de los datos recolectados se realizó en dos etapas, integrando tanto métodos cualitativos como cuantitativos.

1. Análisis de las Entrevistas

El análisis cualitativo de las entrevistas se llevó a cabo mediante el enfoque de codificación temática propuesto por Braun y Clarke (2006). Este método consistió en identificar patrones recurrentes en las respuestas, categorizarlas y analizar su relación con las hipótesis y variables de la investigación. Para ello, se utilizó software especializado como NVivo, que permitió organizar y estructurar las categorías emergentes de manera eficiente.

Braun y Clarke destacan que “el análisis temático ofrece un enfoque flexible para identificar, analizar e interpretar patrones de significado dentro de los datos cualitativos” (2006, p. 79). Este enfoque permitió comprender en profundidad las perspectivas de los expertos sobre el fenómeno estudiado.

2. Análisis de las Encuestas

El análisis cuantitativo de los datos obtenidos de las encuestas se realizó utilizando el software SPSS, lo que permitió realizar análisis estadísticos descriptivos e inferenciales. Las variables categóricas se analizaron mediante frecuencias y porcentajes, mientras que las escalas tipo Likert se evaluaron a través de medidas de tendencia central, dispersión y correlaciones.

Como mencionan Bisquerra y Pérez Escoda (2015), “la estadística descriptiva y el análisis inferencial son esenciales para interpretar patrones y relaciones entre las variables de interés” (p. 54). Este análisis permitió identificar tendencias generales en las percepciones y prácticas del personal docente, así como relaciones significativas entre las variables.

3.10. COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO

Los costos generados por el desarrollo de este proyecto de investigación de tesis serán cubiertos por el autor. Sin embargo, es preciso agradecer las facilidades prestadas por las autoridades de la Universidad Autónoma de Nuevo León y, de manera específica a todas las facultades participantes en este proyecto que apoyaron para llevar a cabo este

estudio. Asimismo, resulta valioso reconocer la participación tanto de docentes como de expertos en el tema central de esta investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se presenta el análisis de los resultados obtenidos a partir de la investigación sobre la inclusión de estudiantes con dificultades visuales en la Universidad Autónoma de Nuevo León. A través de la interpretación de resultados, se examinan las barreras, estrategias pedagógicas y recursos disponibles que impactan el desarrollo educativo de estos estudiantes. El análisis busca responder a las preguntas planteadas en el estudio, evaluando la relación entre las variables identificadas, como las barreras físicas, tecnológicas y actitudinales, y el nivel de inclusión y desempeño académico. Este capítulo ofrece una interpretación detallada de los hallazgos y ofrece una base firme para la discusión de las implicaciones y posibles soluciones para mejorar la inclusión educativa de este grupo en la universidad.

4.1. APARTADO CUALITATIVO: ENTREVISTA A EXPERTOS

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de las entrevistas realizadas a los ocho expertos en materia de discapacidad visual, enmarcando el análisis desde su perspectiva profesional y académica, se identificaron patrones y tendencias relevantes que reflejan las experiencias y opiniones de éstos sobre la integración educativa de la población estudiantil con dificultades visuales en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Los hallazgos se estructuraron en torno a las cinco secciones del instrumento de entrevista: datos generales, perspectivas sobre inclusión, estrategias y recursos,

rendimiento académico, y opiniones y sugerencias. Para el análisis de la información recolectada, se utilizó la técnica del análisis temático propuesta por Braun y Clarke (2006), lo que permitió identificar y organizar las principales temáticas emergentes en relación con la inclusión y el rendimiento académico de la población estudiantil con poca visión o ceguera. Este enfoque metodológico busca ofrecer una comprensión profunda y contextualizada de los desafíos y oportunidades que enfrentan estos estudiantes en su trayectoria académica.

4.1.1. Datos generales

Por cuestiones éticas, se clasificaron las entrevistas guardando el nombre de nuestros expertos informantes, así, se desarrolló un sistema de clasificación de entrevistas de la siguiente manera:

Tabla 3. Matriz de expertos en discapacidad entrevistados

Clave	Profesión	Años de experiencia
EN_EXP_1	Licenciatura en Educación	11 años
EN_EXP_2	Licenciatura en Trabajo Social	15 años
EN_EXP_3	Licenciatura en Psicología	8 años
EN_EXP_4	Licenciatura en Trabajo Social	6 años
EN_EXP_5	Licenciatura en Psicología	7 años
EN_EXP_6	Licenciatura en Educación	4 años
EN_EXP_7	Licenciatura en Psicología	10 años
EN_EXP_8	Licenciatura en Psicología	15 años

Fuente: Elaboración propia.

Es posible denotar en la tabla anterior, que existe una variedad de profesiones en nuestro estudio, lo que nos proporciona una perspectiva interdisciplinaria, permitiendo un análisis integral de las necesidades y enfoques de apoyo para personas con dificultades

visuales. Asimismo, es posible inferir que la mayor representación de psicólogos sugiere un enfoque significativo en la salud mental y el desarrollo emocional de esta población, así como en la identificación de barreras que podrían afectar su inclusión social y académica.

Los años de experiencia profesional de los expertos oscilan entre los 4 y los 15 años, con un promedio de aproximadamente 9,5 años de experiencia. Este rango de experiencia refleja un grupo sólido de profesionales con conocimiento profundo y diverso en el contexto de la dificultad visual, poca visión o ceguera. La presencia de profesionales con más de una década de experiencia (ENT_EXP_2 y ENT_EXP_8) añade un valor significativo a nuestro estudio, ya que su conocimiento acumulado les permite identificar cambios en las prácticas educativas, sociales y terapéuticas a lo largo del tiempo.

Asimismo, de acuerdo con los perfiles profesionales, podemos entender algunas cuestiones que son clave en los resultados de nuestro estudio, por ejemplo, los dos profesionales de educación tienen 11 y 4 años de experiencia respectivamente, lo que sugiere una combinación de experiencia a largo plazo con enfoques innovadores y actuales en pedagogía inclusiva. Esto facilita la evaluación de la aplicación de enfoques educativos inclusivos, así como la adecuación de los materiales y métodos de enseñanza para la población estudiantil con dificultades visuales. A su vez, los dos profesionales en trabajo social tienen 15 y 6 años de experiencia, lo que indica un conocimiento considerable en políticas de bienestar social y planes de asistencia a personas con desafío físico o sensorial. Por último, nuestros cuatro expertos en psicología cuentan con experiencia que

varía de 7 a 15 años. Esta amplitud de experiencia permite una comprensión de las necesidades emocionales y sociales de personas con dificultades visuales, así como el desarrollo de planes y métodos para promover su inclusión psicosocial. Lo anterior, convierte a nuestros informantes en recursos valiosos para tomar en consideración.

4.1.2. Perspectivas sobre inclusión

En esta sección presentamos a continuación la perspectiva de los expertos en materia de inclusión, con el fin de proporcionar un marco que guíe la materialización funcional inclusivas efectivas en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

4.1.2.1. *Desafíos*

Las respuestas de nuestros expertos revelan en gran medida cuatro desafíos que pueden presentarse a la población estudiantil con dificultades visuales, mismos que describiremos a continuación.

4.1.2.2. *Accesibilidad Física y Material*

La disponibilidad y adecuación de entornos estructurales y en la adecuación de componentes es un desafío fundamental. El alumnado con dificultades visuales enfrenta obstáculos en la infraestructura de las instituciones educativas. Esto incluye la falta de señalización táctil, escaleras sin alternativas de rampas, y la necesidad de espacios de estudio que consideren sus requerimientos específicos. Además, la disponibilidad de materiales de trabajo, tanto en formatos digitalizados como en Braille, es crucial. La

carencia de estos recursos puede limitar significativamente su capacidad para participar en actividades académicas y acceder al contenido del curso, tal como lo describieron nuestros informantes clave:

“La accesibilidad en cuanto a espacios, el acceso a las instalaciones, no nos vayamos tan lejos, en algunas ocasiones, la facultad puede tener todas las rampas y cuestiones de accesibilidad necesarias, pero el traslado es lo que se dificulta, es decir, cómo llegar a la escuela” (EN_EXP_3).

En este sentido, el experto “EN_EXP_3”, pone énfasis en la accesibilidad física no solo dentro del espacio universitario, sino también en el trayecto para llegar a la universidad. Su testimonio nos permite comprender que la inclusión no se limita a la infraestructura dentro del campus, sino que abarca también las condiciones externas que brindan oportunidades a individuos con diversidad funcional puedan llegar efectivamente a los espacios educativos. Lo anterior refleja lo señalado por Escalera y Lara (2021) con respecto al *modelo social de la discapacidad*, donde las limitaciones no son inherentes a la persona con discapacidad, sino que son el resultado de la interacción entre la persona y los obstáculos físicos y sociales en su entorno. La falta de transporte accesible o las dificultades para desplazarse desde su hogar hasta la universidad se convierten en barreras contextuales que tendrían que abordarse para garantizar una verdadera inclusión.

4.1.2.3. Disponibilidad de contenidos

La disponibilidad de contenidos es otro aspecto crítico. La falta de instalaciones accesibles, como bibliotecas y laboratorios, puede restringir el aprendizaje y la investigación. Los estudiantes necesitan no solo acceso a materiales de estudio en formatos que puedan utilizar, sino también un entorno donde puedan interactuar con la información de manera efectiva. Al respecto, nuestra informante clave señala que:

“por mi parte, me parece que son realmente necesarias adecuaciones de material de trabajo, ya sea digitalizado o braille, las personas con discapacidad visual necesitan de estas adecuaciones para prepararse adecuadamente” (EN_EXP_1).

Con lo anterior se pone en relieve la falta de material educativo adaptado que existe para los individuos con dificultades visuales, como los formatos en braille o digitales accesibles, señalando una necesidad recurrente en las instituciones educativas: la adaptación de los recursos pedagógicos para garantizar que todos los estudiantes puedan acceder a la información y tener éxito en su proceso de aprendizaje.

Lo que precede es de especial preocupación, ya que la falta de adecuaciones materiales refleja una desigualdad estructural que, en muchos casos, invisibiliza las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual. Investigaciones previas han señalado que la accesibilidad en el entorno educativo es un factor clave para la inclusión efectiva de estos estudiantes, lo que implica la implementación de ajustes razonables en la infraestructura y en los materiales didácticos (Sánchez et al., 2019). Además, la carencia de recursos adaptados y la ausencia de formación docente en estrategias inclusivas limitan el desarrollo académico y la participación plena de los estudiantes con discapacidad visual (Fernández et al., 2019).

4.1.2.4. Capacitación de los Docentes

La capacitación y concienciación del profesorado son aspectos fundamentales para fortalecer la integración de los alumnos con discapacidad visual. La falta de conocimiento acerca de sus requerimientos particulares y de las estrategias para adecuar las lecciones y los recursos educativos representa una barrera considerable, tal como lo señala nuestra informante clave:

“Como trabajadora universitaria en materia de inclusión, señalaría como un desafío importante el contar con docentes con desconocimiento sobre la discapacidad visual y sobre cómo impartir clases a estos estudiantes, en qué formatos compartir los materiales de clase, falta de dispositivos de asistencia ya sea personales o en el aula por ejemplo dispositivos de asistencia para el concurso de ingreso”
(EN_EXP_6).

En este sentido, Velázquez, Quiceno y Tamayo (2016) subrayan que la capacitación del profesorado en materia de inclusión debe enfocarse en las múltiples de perspectivas, intereses y requerimientos específicos de los estudiantes. Este planteamiento enfatiza que no es suficiente contar con un conocimiento general sobre la discapacidad; es fundamental que los docentes estén capacitados para ajustar sus estrategias pedagógicas a la heterogeneidad del aula. Asimismo, Luque y Luque (2015) argumentan que la verdadera inclusión se alcanza únicamente cuando el sistema educativo se adecúa a las necesidades tanto individuales como colectivas del alumnado, lo que implica una transformación significativa en la actitud del profesorado y en la infraestructura escolar.

La insuficiente capacitación docente en materia de inclusión y la carencia de dispositivos de apoyo, tal como se señala en el testimonio de la fuente clave, no solo impactan a los estudiantes con discapacidad visual, sino que también restringen el desarrollo de una educación verdaderamente inclusiva para toda la comunidad educativa. Beltrán, Martínez y Vargas (2015) sostienen que la inclusión es una responsabilidad compartida por toda la sociedad, lo que implica la adaptación tanto del sistema educativo como de las actitudes sociales para asegurar la equidad en derechos y responsabilidades, sin distinción de condiciones físicas, cognitivas o culturales.

4.1.2.5. Dispositivos de Asistencia

Otro de los puntos importantes reportados en los testimonios de los informantes clave fue el de la disponibilidad de dispositivos de asistencia, tanto personales como en el aula, para facilitar la inclusión:

“Yo destacaría el hecho de no contar en la facultad con dispositivos que asistan al estudiante con discapacidad visual, las salas de computación, por ejemplo, que, si bien están ahí para uso del estudiante a bajo costo, no cuenta con softwares que apoyen al estudiante con discapacidad visual o baja visión para su uso en documentos o navegación a internet” (EN_EXP_8).

En tal sentido, se debe señalar que, la responsabilidad de las instituciones educativas en lo que corresponde a la inclusión educativa trasciende la simple garantía de que los estudiantes con discapacidad puedan ingresar a los edificios o asistir a las clases; implica, además, la adopción de estrategias pedagógicas adaptadas y la creación de entornos de aprendizaje que promuevan su pleno desarrollo académico y social. La accesibilidad digital también es un componente crucial para una educación verdaderamente inclusiva. Como mencionan Olivares, Rojano y González (2019), las universidades deben tomar medidas activas para incorporar dispositivos y software de asistencia en sus espacios de aprendizaje digital, ya que esto no solo garantiza el acceso de los estudiantes con dificultades visuales, sino que también fomenta una cultura de equidad y valoración de la diversidad.

4.1.3. Medidas y acciones para la inclusión educativa

En este apartado, nos fue posible identificar a través de los testimonios de expertos informantes clave tres medidas y acciones para lograr la inclusión educativa, por un lado, se retoma la importancia de la capacitación del personal universitario, así como su sensibilización en el tema y la detección de casos.

4.1.3.1. Capacitación y sensibilización de comunidad universitaria

Los expertos destacan que una de las principales medidas para mejorar la inclusión es la formación continua del personal docente y administrativo en cuestiones de integración y accesibilidad para personas con poca visión o ceguera. Esto incluye la actualización en enfoques, recursos y soluciones accesibles. La accesibilidad a la información, por medio del uso de medios alternativos como los lectores de pantalla y el ajuste de materiales educativos en formatos adecuados, es clave para asegurar que los estudiantes puedan participar en igualdad de condiciones:

“Una medida urgente son las capacitaciones administrativas y docentes en actualización en temas de inclusión y temas sobre discapacidad visual (estrategias y herramientas), el uso de medios alternativos para el acceso a la información, accesibilidad” (EN_EXP_7).

“Tenemos que sensibilizar en el tema, trabajar en la sensibilización de administrativos, docentes y estudiantes, para lograr la inclusión educativa tenemos que trabajar con toda la comunidad universitaria, capacitarla, promover conciencia” (EN_EXP_2).

4.1.3.2. Identificación de casos

Uno de los puntos mencionados por los expertos es la identificación de la población estudiantil con dificultades visuales, ya sea con poca visión o ceguera, para establecer un diálogo directo y conocer sus necesidades particulares. Esta fase de detección implica no solo un reconocimiento administrativo, sino también una disposición para escuchar a los estudiantes:

“Para nosotros es esencial detectar todos los casos que existen en la UANL de estudiantes con discapacidad visual, ya sea debilidad visual o ceguera para poder hablar con ellos y escuchar sus necesidades, apoyarlos en lo posible, dar parte a sus facultades para facilitarles este camino” (EN_EXP_2).

En concordancia con lo anterior, el enfoque centrado en el estudiante permite un análisis personalizado de las barreras que enfrentan, promoviendo una mayor comprensión de las acciones necesarias para mejorar su inclusión (Delgado, 2019). Este planteamiento subraya la importancia de un enfoque individualizado, ya que las experiencias de discapacidad visual varían según la severidad y las necesidades personales.

4.1.4. Accesibilidad en la UANL

Asimismo, se les cuestionó a los expertos, si desde su experiencia, podrían identificar qué tan accesibles son las instalaciones de la Universidad Autónoma de Nuevo León para estudiantes con discapacidad visual. Sus respuestas serán abordadas a continuación.

4.1.4.1. Accesibilidad limitada en la UANL

Es fundamental resaltar que la mayoría de las declaraciones reflejan una percepción de accesibilidad que es limitada y parcial para el alumnado con algún tipo de dificultad visual severa. Se destaca que la infraestructura existente facilita únicamente los trayectos habituales, mientras que las rutas hacia otros puntos de la universidad pueden ser complicadas debido a la falta de guías o carriles especializados más allá de las áreas periféricas:

“Me parecen accesibles hasta cierto punto, si el estudiante ya conoce el recorrido habitual, sin embargo salirse de la ruta normal para dirigirse algún otro punto de la universidad puede ser complicado ya que solo por la periferia tienen bollas o carriles para personas con discapacidad visual” (EN_EXP_1).

“Son pocos accesibles. Pensando en que también ellos buscan autonomía e independencia, no hay guías, o suficientes rampas, o carriles especiales para personas con discapacidad visual” (EN_EXP_6).

Esta observación coincide con lo señalado por McGuire (2011), quienes enfatizan que la accesibilidad debe ser integral, considerando tanto el acceso a instalaciones físicas como la capacidad de moverse de manera independiente por un entorno universitario.

4.1.4.2. Disponibilidad de recursos

Los testimonios de los expertos también destacan la presencia de la sala tiflotécnica y de cursos sobre tecnologías y estrategias accesibles. Sin embargo, se tiene la percepción de que estas iniciativas son solo un primer paso hacia un entorno realmente inclusivo:

“Si bien, se cuentan con herramientas como la sala tiflotécnica y se promueven cursos que ayudan al aprendizaje estrategias y herramientas, sin embargo, considero que se tiene que continuar trabajando para hacer un entorno de inclusión y accesibilidad” (EN_EXP_7).

“Actualmente se cuenta con la sala tiflotécnica y se ofrece capacitación constante a toda la comunidad universitaria” (EN_EXP_2).

De acuerdo con Llanos y otros (2024), para que los esfuerzos sean efectivos, deben ir más allá de las adaptaciones tecnológicas y abordar de manera holística la experiencia educativa del alumnado con poca visión o ceguera. Esto incluye la adaptación de la infraestructura física y la promoción de una cultura inclusiva en toda la universidad (Llanos y otros, 2024; Amador, Escalera y Castellanos, 2021).

4.1.5. Recursos y Tecnologías asistivas

Con respecto a esta categoría de análisis, consideramos importante indagar en la opinión de nuestros expertos, qué tipo de recursos y tecnologías asistivas cree que son más efectivos para favorecer la educación de alumnos con deficiencia visual. En este sentido, los expertos identificaron dos recursos, mismos que se mencionan a continuación.

4.1.5.1. Digitalización de materiales de lectura y software de lectura

Los testimonios coinciden en la importancia de la digitalización de materiales de lectura y el uso de software de lectura de textos con voz como herramientas clave para el aprendizaje de estudiantes con deficiencia visual. Estas herramientas posibilitan que los estudiantes accedan de forma independiente a textos digitales:

“Para mí, en lo personal, la digitalización de materiales de lectura y softwares de lectura de textos con voz son indispensables, incluso, debería haber en todas las facultades, no solo en la sala tiflotécnica, sobre todo si tomamos en cuenta que hay estudiantes con discapacidad visual en los diferentes campus de la UANL”
(EN_EXP_5).

Otra tecnología asistiva destacada en los testimonios es la implementación de softwares de voz, dispositivos de impresión en braille lupas digitales y computadoras adaptadas. Estos dispositivos facilitan la comprensión y redacción para la población estudiantil con diversos grados de dificultades visuales. De acuerdo con Vasantes y otros (2018), los lectores de pantalla son una de las tecnologías más adoptadas por estudiantes no videntes, mientras que las impresoras braille son esenciales para aquellos que prefieren el formato táctil.

En concordancia con lo anterior, la disponibilidad de libros digitales y el uso de software OCR (*Optical Character Recognition*) para convertir documentos impresos a formatos digitales son mencionados como recursos efectivos. Esta tecnología facilita que

los alumnos dispongan de una gama más amplia de recursos en versión digital, haciendo posible su lectura mediante software de voz:

“Recursos necesarios serían los libros digitales, OCR para convertir documentos impresos a digitales que me parece solo está en la capilla, podría ser más accesible y promoverlo en facultades o contar con uno en cada dependencia” (EN_EXP_3).

4.1.6. Evaluación de capacitación docente

Cuando se les solicitó a los expertos que evaluaran desde su experiencia la capacitación del docente universitario UANL, sus respuestas revelaron diversas percepciones que son importantes para entender los desafíos y avances en este ámbito. A partir de las respuestas, se pueden identificar temas clave como la falta de conocimiento inicial, el interés por la actualización y la resistencia a la capacitación.

4.1.6.1. Desconocimiento inicial y apertura al aprendizaje

La falta de conocimiento inicial sobre la discapacidad visual es un desafío común en el ámbito educativo. Una de las respuestas menciona:

"Literal como quitarse una venda de los ojos por todo lo que se desconoce al respecto, me parece que de pronto el personal docente se angustia por no saber a qué se enfrentan, pero, una vez que se habla sobre la discapacidad visual se perciben diferentes" (EN_EXP_7).

Lo anterior sugiere que, al principio, muchos docentes y personal administrativo no tienen una comprensión clara de los requerimientos específicos del alumnado con poca visión o ceguera, lo cual puede generar inseguridad y temor al enfrentar estas situaciones. Esta observación está alineada con lo que indican autores como Martín y otros, (2017), quienes argumentan que la inclusión educativa implica un cambio de perspectiva que permite a los docentes reconocer y superar los obstáculos que restringen la inclusión de los alumnos con diversidad funcional.

4.1.6.2. Interés creciente por la inclusión y actualización constante

Con respecto a este punto, la percepción de los expertos es positiva frente al interés y disposición al cambio y la inclusión de los docentes universitarios, como podemos denotar en este testimonio:

"Cada vez es más visible el interés de los docentes y la comunidad universitaria en general en temas de inclusión, este se refleja en la participación constante en cursos de actualización, en los cuales se ofrecen estrategias y herramientas en el aula"
(EN_EXP_5).

Lo que antecede sugiere una disposición positiva hacia la capacitación y una creciente conciencia sobre la importancia de la inclusión. Este interés coincide con lo que señalan Cruz, Puñales y Mijenes (2015), "la disposición y preparación profesional del profesorado es decisiva para la puesta en práctica de cualquier proyecto educativo, más

aún cuando tenga elementos tan novedosos y complejos en comparación con las prácticas educativas tradicionales” (pág. 121).

Por lo tanto, se puede afirmar que la capacitación permanente en educación inclusiva es esencial para fortalecer las habilidades docentes, facilitando la adaptación de sus estrategias didácticas y garantizando una respuesta efectiva a la diversidad en el entorno escolar.

4.1.6.3. Resistencia a la capacitación

Sin embargo, no todos los docentes y personal administrativo muestran la misma disposición. Ente las respuestas de los expertos se menciona que:

"También habrá que decir que se percibe mucho interés en la mayoría de los docentes y también resistencia a la capacitación por parte de algunos docentes"
(EN_EXP_2).

La resistencia al cambio es un fenómeno documentado en la literatura sobre formación docente en temas de inclusión, ya que implica un proceso de desaprender prácticas tradicionales para adoptar nuevas estrategias más inclusivas. Al respecto, Córlica (2020), hace hincapié en que la resistencia a la capacitación puede deberse a la percepción de que las nuevas demandas sobre inclusión suponen una carga adicional al trabajo docente o una amenaza a su práctica profesional tradicional.

4.1.7. Estrategias y recursos

A través de los testimonios de los expertos, es posible aseverar que las estrategias implementadas deben ir enfocadas para asegurar la integración efectiva del alumnado con deficiencia visual en el ámbito académico. A continuación, se analizan las recomendaciones clave para mejorar la experiencia educativa de este grupo.

4.1.7.1. Percepción de apoyo institucional

En lo referente a esta categoría de análisis, como lo señalan Amador y otros (2021), la percepción de apoyo puede variar significativamente entre los estudiantes, dependiendo de la visibilidad y accesibilidad de los servicios que el contexto oferte, en este sentido, es necesario poner atención a lo expuesto por los entrevistados.

Apoyo emocional

Los entrevistados refieren una falta de apoyo para acceso psicológico, situación que señalan resalta que algunos estudiantes no perciben apoyo emocional o psicológico suficiente y que, económicamente, no pueden acceder a terapias externas:

“En mi experiencia los estudiantes no refieren recibir apoyo psicológico o emocional por parte de la dependencia, solo apoyo académico. También refieren que de manera personal económicamente no les es factible sostener un tratamiento psicológico que sí es necesario” (EN_EXP_6).

Este testimonio muestra una realidad preocupante sobre la accesibilidad económica al apoyo psicológico. La falta de recursos financieros para acceder a servicios psicológicos fuera de la institución puede limitar el bienestar emocional de los estudiantes, lo que hace imprescindible que las universidades ofrezcan opciones asequibles o gratuitas, no obstante, la gestión eficaz y adecuada de los problemas emocionales y psicológicos representa un reto significativo para las instituciones educativas en la actualidad (Martínez y otros, 2021; Duffy y otros, 2019). Esto evidencia una brecha que aún necesita ser abordada, especialmente para estudiantes que requieren un apoyo constante.

Propuesta de sesiones grupales

Ante la alta demanda de servicios y la magnitud del alumnado, entre los testimonios de los expertos se sugiere que:

“Lo que estaría bien y como un recurso importante, en medida de lo posible, claro, por la magnitud del alumnado, proponer que, si bien no pueden ser terapias a bajo costo para todos, podrían trabajarse con sesiones grupales en lugar de individuales” (EN_EXP_3).

Este enfoque puede ser útil para abordar problemas emocionales compartidos y fomentar un sentido de comunidad. En este sentido, Serebrinsky (2012) señala que “la terapia de grupo es un sistema en el que confluyen operativamente los requerimientos de una multiplicidad de sistemas humanos con sus propias experiencias, valores, creencias y particular manera de significar el mundo” (pág. 135).

En concordancia con lo anterior, podríamos aseverar que las sesiones grupales permiten que los estudiantes se apoyen mutuamente, compartan experiencias y desarrollen habilidades de afrontamiento en un entorno seguro. Esto también podría aliviar la presión sobre los recursos de atención psicológica individual y asegurar que más estudiantes tengan acceso al apoyo.

Intervención en crisis

Entre las respuestas de los expertos, destacan propuestas que incluso podrían tener a la mano las facultades universitarias:

“Una de las recomendaciones más recurrentes que suelo hacer es la de contar con un orientador o psicólogo disponible para momentos de crisis de ansiedad, frustración... a veces no saben a quién recurrir y pedir ayuda, esto podría ser en los departamentos de psicopedagogía que tienen las facultades de la UANL. No es una terapia como tal, es una orientación y a veces ya se hace la referencia adecuada en caso de ser necesario” (EN_EXP_2).

Según Fernández (2010), la disponibilidad de personal capacitado para brindar apoyo en momentos de crisis puede marcar la diferencia en la experiencia emocional la persona en crisis, proporcionando un primer nivel de contención y orientación. Esto facilita la referencia a servicios especializados cuando es necesario y proporciona un apoyo más accesible y cercano.

4.1.7.2. El Rol de padre y madre de familia en la inclusión

Tal como se ha mencionado a lo largo de este escrito, la integración de alumnos con deficiencia visual en el nivel superior representa un reto que demanda el esfuerzo conjunto de diversos actores, incluyendo a sus familias. Los cuidadores y tutores juegan un papel clave en el proceso de ajuste y logro académico de sus hijos, ya que su acompañamiento puede impactar de manera positiva en el fortalecimiento de su independencia y participación social. En este sentido, resulta relevante exponer las perspectivas de especialistas sobre la función que cumple la familia en la inclusión dentro del ámbito universitario.

Apoyo emocional y promoción de la autonomía

Entre los testimonios se destaca la importancia del apoyo a los hijos y el trabajo en su autonomía como una forma de contribuir a su inclusión educativa. Un participante menciona:

*“Con el apoyo hacia sus hijos o hijas y trabajando la autonomía de sus hijos”
(EN_EXP_2).*

Otro agrega:

“Puedo decir que apoyar a los alumnos con discapacidad visual implica no solo brindarles acompañamiento y motivación, sino también fomentar su autonomía en todos los aspectos de su vida académica y personal. Esto significa ayudarles a desarrollar habilidades que les permitan a ser autosuficientes, desde el manejo de las herramientas tecnológicas hasta la organización de su tiempo de estudio. La autonomía es necesaria para que los estudiantes puedan desenvolverse con

independencia dentro y fuera del aula, en la vida, pues. Por ejemplo, los padres pueden fomentar la autonomía animando a sus hijos a utilizar dispositivos de asistencia, como lectores de pantalla y aplicaciones de navegación, en lugar de depender exclusivamente de la ayuda de terceros. Además, es importante permitirles tomar sus propias decisiones, desde la elección de sus cursos, licenciatura, talleres, hasta cómo quieren abordar ciertos desafíos académicos, guiándolos cuando sea necesario, pero sin sobreprotegerlos” (EN_EXP_4).

Estos aportes subrayan la importancia fundamental de la familia en el fortalecimiento de la autonomía de los estudiantes con discapacidad, ya que un entorno familiar que fomente la independencia potencia su capacidad de adaptación a los desafíos académicos y sociales en la educación superior (Escalera & López, 2024). En este sentido, Gallegos (2017) señala que cuando los padres adoptan una postura sobreprotectora, pueden contribuir a la percepción de que la persona con discapacidad es incapaz de desarrollar un proyecto de vida propio (p. 20).

Participación activa en la vida académica

El involucramiento activo de la familia en el ámbito académico de sus hijos es otro factor esencial que se destaca. Uno de los testimonios sugiere:

“La participación activa de los padres en la vida académica de sus hijos con discapacidad visual es clave para su éxito académico. Involucrarse no significa solo estar presente en reuniones o actividades escolares, sino también establecer un vínculo constante con las instituciones educativas para compartir información

relevante sobre las necesidades y capacidades de sus hijos. Esto es especialmente importante cuando hablamos de estudiantes con discapacidad, ya que cada discapacidad enfrenta desafíos únicos que requieren un enfoque personalizado. Mantener una comunicación fluida con la institución, como con los departamentos de apoyo estudiantil, los tutores y los profesores, permite que los padres brinden información detallada sobre las áreas de oportunidad de sus hijos, me refiero, aquellos aspectos donde pueden mejorar o en los que necesitan más apoyo. Por ejemplo, si un estudiante con discapacidad visual tiene una forma particular de aprender o se beneficia de ciertos ajustes en el aula, los padres pueden ser quienes transmitan estas necesidades específicas a los docentes, asegurando que se implementen las adaptaciones adecuadas. Además, esta comunicación fortalece la colaboración entre la familia y la universidad, creando un entorno más inclusivo y sensible a las necesidades de los estudiantes” (EN_EXP_5).

Este enfoque subraya la importancia de la colaboración entre familia y centros educativos para identificar los requerimientos de los estudiantes con discapacidad y facilitar en apoyo a su integración en el ámbito académico. Mantener un diálogo abierto con las instituciones permite a los padres apoyar a sus hijos de manera más efectiva y garantizar que reciban los recursos y adaptaciones necesarias.

Capacitación constante de los padres

Otro aspecto relevante es la necesidad de que los padres también se capaciten y confíen en las instituciones. Un experto sugiere:

“Que también fomenten la autonomía, que se capaciten constantemente, que confíen en las instituciones y colaboren como equipo, que siempre piensen en el futuro y en mejorar la calidad de vida” (EN_EXP_7).

Al respecto, estudios como el de Calvo y otros (2016), hacen hincapié en que los Proyectos de formación para padres son beneficiosos porque favorecen el desarrollo de su hijo, sobre todo en temas de discapacidad y en estrategias de apoyo académico puede mejorar significativamente la calidad del acompañamiento que ofrecen a sus hijos.

4.1.7.3. El papel de las Políticas Públicas en la Inclusión Educativa

Es bien sabido que, a partir de la adopción del modelo social de discapacidad en la mayoría de los países del mundo, se ha motivado una serie de cambios impulsados desde las políticas públicas y las leyes para lograr la inclusión de las personas con discapacidad (Escalera y Lara, 2021). A continuación, se presentan los testimonios de los expertos en relación a esta categoría de análisis.

Cumplimiento de accesibilidad en espacios y participación social

Uno de los testimonios resalta la importancia de garantizar la accesibilidad en diversos espacios públicos para fomentar la participación social de las personas con discapacidad visual:

“Siempre hay áreas para mejora, en cuanto a políticas públicas el cumplimiento de accesibilidad en espacios públicos, plazas, teatros, ferias para la participación de personas con discapacidad visual” (EN_EXP_1).

Este comentario se alinea con lo señalado por UNESCO (2024), que subraya la necesidad de adaptar los espacios públicos para asegurar la plena inclusión de personas con discapacidad, promoviendo su participación activa en la vida social y cultural. No obstante, en muchos contextos, estas adaptaciones son limitadas o no se aplican de manera uniforme, lo cual dificulta la movilidad y el acceso a actividades recreativas y educativas (Cabrera y Escalera, 2024).

Fomento de la inclusión y la eliminación de obstáculos en el aprendizaje

Otro punto importante es el fomento de la inclusión y la urgencia de suprimir las barreras de aprendizaje dentro del contexto educativo. Un participante señala:

“Se continúa trabajando en la promoción de la inclusión y la eliminación de barreras de aprendizaje. Considero que se debe continuar reforzando la construcción de áreas específicas de seguimiento interno en dependencias para promover en la comunidad universitaria la actualización constante en temas de inclusión” (EN_EXP_4).

Esto coincide con las recomendaciones de Silva y Amador (2023), quienes argumentan que las políticas institucionales deben enfocarse no solo en la creación de

normativas inclusivas, sino también en la implementación de sistemas de supervisión y seguimiento que aseguren su implementación efectiva, promoviendo la actualización continua de las prácticas educativas.

Orientación y dirección de las políticas públicas

La importancia de contar con una orientación clara de las políticas es otro punto destacado: “Estas nos permiten tener una dirección sobre las acciones y estrategias a seguir” (EN_EXP_6).

Las políticas públicas actúan como un marco regulador que orienta las acciones de las instituciones educativas y define las estrategias para la inclusión. Al respecto, Silva y otros (2024), señalan que la presencia de directrices claras en el ámbito de la integración es fundamental para que los centros de aprendizaje puedan llevar a cabo una implementación efectiva, prácticas que atiendan los requerimientos de la población estudiantil con dificultades visuales

4.1.8. Rendimiento Académico

El desempeño educativo de la población estudiantil con dificultades visuales está determinado por diversos factores que incluyen aspectos emocionales, sociales, estructurales y económicos.

4.1.8.1. Factores influyen más en el rendimiento académico

Factores sociales y emocionales

Uno de los testimonios enfatiza la relevancia del aspecto emocional y social para el desempeño académico:

"El factor social y emocional es fundamental en la etapa universitaria, y sin duda, clave para un buen desempeño académico de los estudiantes con discapacidad visual. La transición hacia la vida universitaria puede ser especialmente desafiante para estos estudiantes, ya que no solo enfrentan las demandas académicas, sino también la necesidad de integrarse socialmente en un entorno nuevo y, a menudo, poco adaptado a sus necesidades. La autoestima, la confianza en sí mismos y la percepción de sentirse aceptados y comprendidos por sus compañeros y profesores son aspectos esenciales que influyen directamente en su motivación y en su capacidad para enfrentar retos académicos. Un estudiante que se siente apoyado y que encuentra un grupo social en el que es valorado y respetado, tiende a involucrarse más en las actividades académicas y extraescolares, lo cual refuerza su sentido de pertenencia a la comunidad universitaria. Esto, a su vez, reduce la ansiedad y el estrés que pueden generarse por la carga académica y las posibles barreras de accesibilidad que enfrentan día a día. La interacción positiva con compañeros, profesores y personal administrativo contribuye a un ambiente de estudio más inclusivo y a un mejor rendimiento académico" (EN_EXP_7).

Esta perspectiva se alinea con la investigación de Smith y Hall (2016), quienes argumentan que la salud psicológica de la población estudiantil con dificultades visuales es fundamental para su rendimiento educativo, ya que la autoestima y la percepción de apoyo social influyen directamente en su motivación para aprender y participar en actividades académicas. Las interacciones sociales positivas y el sentimiento de pertenencia en el entorno escolar contribuyen a reducir la ansiedad y el estrés, facilitando un ambiente de aprendizaje más propicio.

Adaptaciones y medios alternativos

Otro punto importante que señalan los participantes es la necesidad de ajustes y medios alternativos para la evaluación y el acceso al currículo:

"La implementación de medios alternativos a los usuales y la consideración de diversos tipos de participación y evaluación son esenciales para garantizar que los estudiantes con discapacidad visual tengan igualdad de oportunidades en su proceso de aprendizaje. A menudo, las metodologías de enseñanza tradicionales se centran en medios visuales, como presentaciones, gráficos y materiales impresos, lo que puede representar una barrera significativa para quienes tienen limitaciones visuales. Es aquí donde los medios alternativos cobran importancia, ya que permiten adaptar los contenidos educativos a formatos accesibles, como textos en braille, audiolibros, y software de lectura de pantalla. La clave está en no esperar que todos los estudiantes aprendan de la misma forma. Debemos ser conscientes de que la diversidad en el aula requiere una diversidad de métodos de enseñanza. Cuando

hablamos de medios alternativos, también incluimos la posibilidad de ofrecer recursos digitales que los estudiantes puedan acceder a través de dispositivos adaptativos, así como la traducción de materiales a formatos de alto contraste o con letras ampliadas. Además, la posibilidad de utilizar descripciones auditivas para explicar conceptos visuales permite a los estudiantes con discapacidad visual acceder a la misma información que sus compañeros” (EN_EXP_2).

Según la investigación de Chávez (2024) la adaptación de materiales y métodos de enseñanza es esencial para asegurar la participación equitativa de la población estudiantil con dificultades visuales. Esto abarca la utilización de herramientas tecnológicas asistivas, como los programas de lectura en voz alta, y la modificación de formatos de valoración que posibiliten al alumnado mostrar su conocimiento de manera accesible, ajustándose a sus estilos de aprendizaje y eliminando obstáculos innecesarios.

Adaptación al entorno y capacitación docente

La importancia de la adaptación al entorno y la capacitación de los docentes también es destacada:

"La adaptación al entorno, el uso de herramientas que faciliten el acceso a la información y la capacitación del docente en temas de inclusión son los tres pilares para garantizar una experiencia educativa equitativa, y sobre todo enriquecedora para los estudiantes con discapacidad visual. A menudo, la accesibilidad no se trata

solo de proporcionar materiales adecuados, sino de crear un entorno completo en el que el estudiante pueda participar plenamente en todas las actividades académicas y sociales” (EN_EXP_4).

En concordancia con nuestro experto, Amador y otros (2021) señala cómo la capacitación docente en cuestiones de integración educativa es necesaria para la creación de un entorno educativo accesible. Los docentes capacitados pueden adaptar sus métodos de enseñanza y utilizar herramientas tecnológicas que faciliten la activación de la comunidad educativa con dificultades visuales, lo que a su vez impacta positivamente en su rendimiento académico y en su integración social en el espacio universitario.

Factores económicos y la red de apoyo

Finalmente, en esta categoría a través del testimonio de los expertos, podemos establecer otro factor importante para la integración del alumnado con deficiencia visual severa o ceguera, ese es la estabilidad económica y la existencia de una red de apoyo:

“Me atrevería a decir que los que más influyen la adaptación son factores de índole económico, vaya, la motivación es muy importante, igual que los cognitivos, sociales, y revisar su red de apoyo, pero, en muchas ocasiones si no se tienen los recursos necesarios para ir a terapias, conseguir traslados, tecnologías de apoyo, etc, no se puede hacer más, ahí es donde la red de apoyo cumple una función

crucial, porque así a veces se subsanan necesidades que la familia por sí solo no puede” (EN_EXP_7).

En concordancia con lo anterior, López y Escalera (2023) hicieron una investigación donde a través de relatos de vida, establecen cuales fueron los factores que inciden para el desarrollo de la independencia e integración de seres humanos con diversidad funcional, concluyendo que existe una interrelación de fuerzas relacionales de apoyo como familia, educación, factores sociales, económicos, que forman una red de apoyo, mismo que garantiza a través del proceso de socialización que la persona con discapacidad agencie la autonomía personal, el éxito en la etapa de la vida en la que se encuentre.

4.1.9. Evaluación

La evaluación del rendimiento académico de la población estudiantil con dificultades visuales plantea la necesidad de enfoques inclusivos que faciliten medir de manera justa y equitativa sus competencias y conocimientos, como podemos ver en los enfoques sugeridos por expertos entrevistados.

4.1.9.1. Evaluación oral

Uno de los métodos de evaluación más mencionados es la evaluación oral, que algunos consideran particularmente adecuada para el alumnado con deficiencia visual severa o ceguera:

"Las evaluaciones orales o exposiciones son bastantito adecuadas para medir el rendimiento académico de los estudiantes. Este enfoque les permite demostrar sus conocimientos de manera más accesible, evitando las barreras que a menudo se encuentran en los escritos. Las evaluaciones orales tienen ventaja porque se centran en la capacidad del estudiante para analizar, razonar y expresar sus ideas. En mi experiencia, este tipo de evaluación ofrece una plataforma en la que los estudiantes pueden mostrar su comprensión del contenido sin las dificultades que presentan a veces los textos impresos o, pues, los materiales visuales. Por ejemplo, un estudiante puede hablar sobre un tema complejo, explicarlo en sus palabras, y estableciendo relaciones entre conceptos, y eso puede ser evaluado en tiempo real por el docente. Además, este formato permite un feedback inmediato, donde se pueden hacer aclaraciones, responder preguntas y enriquecer discusiones. Ojo, no significa que las evaluaciones orales sean menos rigurosas. Al contrario, requieren una preparación exhaustiva por parte del estudiante, ya que debe organizar sus ideas y desarrollar habilidades de comunicación, no es fácil pararte a explicar o debatir con alguien" (EN_EXP_2).

Investigaciones como la de Kang y otros (2022) analiza la factibilidad de considerar evaluaciones orales especialmente en clases de licenciatura. Dicho estudio destaca cómo a través de la evaluar oral se puede garantizar la coherencia en las calificaciones y aborda desafíos como el discurso institucional que privilegia la evaluación escrita que puede afectar el desempeño de los estudiantes.

4.1.9.2. Evaluación general

Otro experto destaca la importancia de mantener la misma evaluación que para el grupo en general, pero con adaptaciones:

“La misma evaluación que para el grupo en general, pero adaptada a un apoyo digital según sea el caso o incluso de manera oral” (EN_EXP_1).

Este testimonio sugiere que, aunque la evaluación debe ser inclusiva, no necesariamente debe ser diferente. Podríamos aseverar, con base en lo expuesto por nuestro experto, que, la clave está en adaptar herramientas y medios de acceso para que el alumnado con dificultades visuales sean capaces de participar de forma equitativa. Esto se alinea con el principio de “diseño universal para el aprendizaje” (DUA), que fomenta la creación de ambientes de aprendizaje adaptables para que todo el alumnado sea capaz de acceder y participar de manera efectiva (Pastor, Sánchez y Zubillaga, 2014). Aplicar el DUA es “ofrecer distintas alternativas para acceder al aprendizaje no solo beneficia al estudiante con discapacidad, sino que también permite que cada alumno escoja aquella opción con la que va a aprender mejor” (pág. 11).

4.1.10. Diferencias en el rendimiento académico

Diferentes estudios hacen hincapié en que las medidas de integración para individuos con diversidad funcional pueden influir significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes (Acle y otros, 2007; Pastory otros, 2014; Beltrán y otros, 2015;

Chávez, 2024). En este sentido, a continuación, presentamos los testimonios de los expertos entrevistados.

4.1.10.1. Fomento de pertenencia institucional

Cuando se cuestionó a los expertos sobre si, consideraban si existían diferencias considerables en el desempeño educativo del alumnado con deficiencia visual cuando se implementan medidas adecuadas de inclusión educativa, uno de los testimonios que nos llamó la atención fue:

“Sí, evita la deserción estudiantil porque se hace parte y se siente parte de una institución donde es reconocido como una persona con discapacidad, pero no limitado por esta ya que existe la accesibilidad para lograr una autonomía”.

Lo anterior, es un punto importante ya que es posible inferir que se puede reducir la deserción estudiantil, fortaleciendo el sentido de pertenencia. Esto coincide con lo expuesto por Vélez y otros (2020), que sostienen que cuando las instituciones educativas implementan medidas que reconocen y valoran la diversidad, el estudiantado con dificultades visuales se siente más incluido y con entusiasmo para continuar con sus estudios, lo cual reduce significativamente las tasas de abandono escolar. La percepción de ser valorado y reconocido como un miembro activo de la comunidad educativa es clave para su permanencia y éxito académico.

4.10.1.2. Preparación para la vida profesional

Otro participante subraya la importancia de los apoyos adecuados para disminuir las brechas en el desempeño y capacitar a la comunidad educativa para su vida futura:

“Es fundamental reconocer que las –diferencias– en el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual pueden ser significativamente mitigadas mediante la implementación de apoyos adecuados. Estos apoyos no solo se refieren a la adaptación de materiales y entornos, sino también a la creación de un marco institucional que valore y promueva la diversidad, debemos ir más allá de la simple adaptación y considerar la creación de un entorno inclusivo donde todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, se sientan valorados y apoyados. Me refiero a fomentar un sentido de pertenencia y comunidad dentro de la institución, donde los estudiantes con discapacidad visual no solo sean vistos como beneficiarios de ajustes, sino como miembros activos y valiosos de la comunidad académica” (EN_EXP_4).

Lo anterior concuerda con lo expuesto por García y otros (2016), que hacen hincapié en que los apoyos académicos, como tutorías especializadas y programas de orientación vocacional, no solo optimizan el desempeño educativo de los estudiantes con discapacidad visual, sino que también los capacitan para convertirse en integrantes activos y productivos de la sociedad. Las instituciones universitarias deben promover tanto el desarrollo académico como la preparación para la inserción laboral.

4.10.1.3. Impacto positivo de las medidas de inclusión

La implementación de medidas de inclusión y accesibilidad tiene un efecto favorable reconocido en la trayectoria educativa de los estudiantes con dificultades visuales, como señala un testimonio breve pero contundente:

“Definitivamente, las medidas de inclusión, como la adaptación de materiales de estudio a formatos accesibles (braille, audiolibros, y recursos digitales), son fundamentales. Cuando los estudiantes pueden acceder a la misma información que sus compañeros, se sienten empoderados para participar activamente en el aula. El impacto positivo de esto en la experiencia académica también se refleja en la persistencia de los estudiantes. Cuando sienten que su entorno está diseñado para apoyarlos, están más motivados para superar los desafíos académicos. No tengo dudas” (EN_EXP_6).

Retomando a Vélez y otros (2020), las instituciones que adoptan una política inclusiva basada en la equidad y el acceso igualitario a los recursos educativos logran mejorar los índices de desempeño académico de sus estudiantes con discapacidad.

4.1.11. Sugerencias basadas en la experiencia

En esta sección, se les cuestionó a los expertos qué sugerencias podrían brindarnos desde su experiencia para garantizar la adecuada inclusión del estudiante con discapacidad visual en su trayecto por la educación universitaria.

4.1.11.1. Casos de éxito y buenas prácticas de integración educativa para población estudiantil con deficiencias visuales o ceguera

En la inclusión educativa de población estudiantil con discapacidad visual, se observan diversos casos de éxito que destacan la importancia de implementar apoyos tecnológicos y un enfoque personalizado en la enseñanza.

Tecnología como Herramienta de Empoderamiento

Un caso de éxito relatado por un experto menciona:

"Te puedo mencionar un caso, tuvimos un contacto inicial en el concurso a examen para su apoyo a presentar y ahora un excelente alumno en la Facultad de Economía, en su educación antes de la facultad el uso de apoyos digitales como lectores de pantalla, utilización de zoom y fotografías en clase ha sido su método de aprendizaje"
(EN_EXP_2).

Esta experiencia subraya como se destacó con anterioridad, cómo la tecnología puede ser un aliado clave para la integración de la población estudiantil con deficiencia visual en el entorno académico profesional. En este sentido, Martínez y otros (2022), destacan que la utilización de tiflotecnología, como los programas de lectura en voz alta y dispositivos de ampliación, ha demostrado optimizar de manera notable la autonomía de la población estudiantil con dificultades visuales, facilitando su acceso al material educativo y su participación activa en el aula.

4.1.11.2. Acompañamiento Personalizado

Otro testimonio enfatiza la importancia del acompañamiento personalizado:

"Un alumno de primer semestre con discapacidad visual que inicialmente presentaba dificultades en la orientación del campus, pero gracias a un programa de tutorías personalizadas y sesiones de orientación ha logrado una integración plena, destacando en su rendimiento académico" (EN_EXP_8).

Este caso demuestra que el acompañamiento y la orientación individualizada pueden ser determinantes para el triunfo de la población estudiantil con dificultades visuales. La literatura refuerza esta observación. En concordancia con lo anterior, podemos retomar lo expuesto por García y otros (2016), en su estudio, los investigadores concluyeron que los programas de tutorías y acompañamiento para estudiantes con discapacidad visual han sido efectivos para facilitar su transición a entornos académicos más complejos y aumentar su rendimiento académico, el alumnado comenzaron a sentirse miembros fundamentales de una comunidad educativa que opera bajo un enfoque de educación inclusiva (p. 159)

4.1.11.3. El Valor del Trabajo Colaborativo

Otro factor que se destaca es el valor del trabajo colaborativo entre docentes, personal administrativo y los propios estudiantes. Un experto menciona:

"He sido testigo de cómo un estudiante de derecho, apoyado por un grupo de docentes comprometidos, ha logrado superar las barreras de accesibilidad en su carrera mediante el desarrollo de material en formato accesible y la flexibilidad en las evaluaciones" (EN_EXP_3).

Este caso subraya la importancia de una comunidad educativa comprometida y proactiva en la inclusión. Lo anterior coincide con lo expuesto por Silva y otros (2024), en que el trabajo conjunto entre institución, docentes, estudiantes y personal administrativo son cruciales para fortalecer la inclusión.

4.1.11.4. Recomendaciones para la inclusión

En palabras de nuestros expertos entrevistados, las recomendaciones para fortalecer la inclusión y el rendimiento académico de la población estudiantil con deficiencia visual severa o ceguera en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) abarcan desde la importancia de una comunicación eficiente hasta la importancia de la capacitación continua.

4.1.11.5. Comunicación Efectiva y Escucha Activa

Un experto resalta la importancia de la comunicación bidireccional: "Recomendaciones un diálogo activo por parte de los estudiantes con discapacidad visual y una escucha activa por parte de la institución" (EN_EXP_6).

Lo anterior, resalta la importancia de que las organizaciones educativas estén abiertas a recibir y satisfacer las demandas específicas de la población estudiantil, promoviendo un entorno de confianza y colaboración.

4.1.11.6. Capacitación Continua para Todo el Personal

La actualización permanente del personal es otra recomendación fundamental. Un experto menciona: "Mantener la actualización y capacitación constante a todos los involucrados en el proceso educativo universitario" (EN_EXP_4).

Este énfasis en la formación garantiza que el personal académico y de gestión estén capacitados para satisfacer de manera adecuada las demandas de del estudiantado con deficiencias visuales.

Lo anterior resalta una vez más, lo expuesto por Silva y otros (2024) sobre cómo la capacitación continua en temas de accesibilidad e inclusión mejora la calidad de la enseñanza y contribuye a un ambiente más inclusivo y adaptado a las demandas de los estudiantes con dificultades visuales y que, debe ser un esfuerzo conjunto de toda la comunidad universitaria.

4.2. APARTADO CUANTITATIVO: ENCUESTA A DOCENTES

En este apartado se exponen los resultados obtenidos a partir de las encuestas realizadas a 197 docentes de educación superior de la Universidad Autónoma de Nuevo León, respecto a su experiencia como facilitadores de estudiantes con discapacidad.

Los hallazgos se estructuraron en torno a las cuatro secciones del instrumento utilizado, que, para nuestra investigación, fue una encuesta: datos demográficos, experiencia y percepción, prácticas educativas y opiniones y sugerencias.

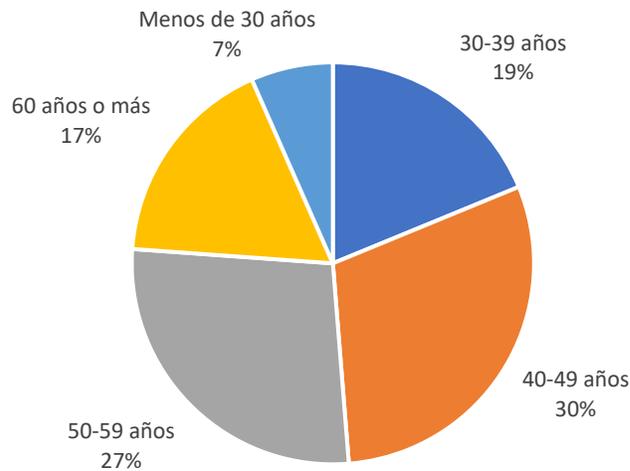
4.2.1. Datos demográficos

La presente sección se centra en la distribución de una población según rangos de edad, género, años de experiencia docente y facultad en la que imparte clases.

4.2.1.1. Edad

En una primera instancia, se les cuestionó a los docentes sobre su edad, organizada en cinco categorías, a saber: "Menos de 30 años", "30-39 años", "40-49 años", "50-59 años" y "60 años o más."

Gráfica 1. Edades



Fuente: Elaboración propia

El estudio de la distribución de edades de la población docentes que contestaron el instrumento nos proporciona información para entender su composición demográfica y orientar estrategias específicas según las necesidades de cada grupo, en nuestro caso, específicamente de las experiencias de los docentes de la UANL.

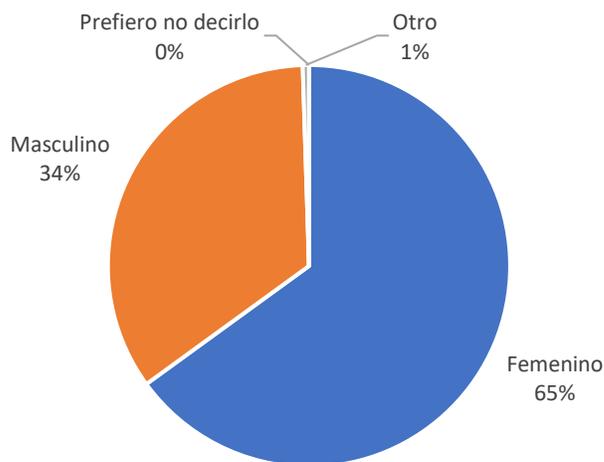
El presente estudio, busca analizar cuáles son las estrategias más efectivas para favorecer el aprendizaje del estudiantado con deficiencia visual. Nuestra muestra está compuesta por participantes de diversas edades, desde jóvenes menores de 30 años hasta adultos mayores de 60, lo que permite captar una amplia variedad de experiencias y opiniones.

Este enfoque intergeneracional nos resulta importante para entender cómo las percepciones sobre la inclusión han evolucionado y cómo estas diferencias pueden influir en la adopción de enfoques pedagógicos inclusivos en el salón de clases.

4.2.1.2. Género

En cuanto al género de nuestros docentes informantes en su mayoría fue femenino, como se muestra en la gráfica 2.

Gráfica 2. Género

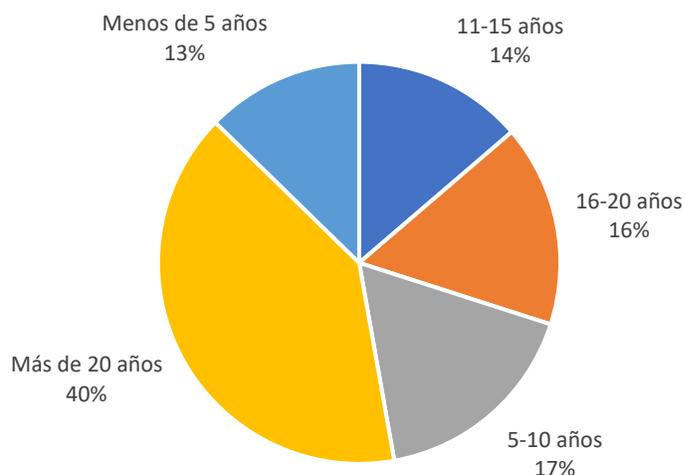


Fuente: Elaboración propia

4.2.1.3. Años de experiencia docente

A continuación, en la gráfica 3 se muestra la distribución de los años de experiencia docente de los participantes en nuestro estudio.

Gráfica 3. Años de experiencia docente



Fuente: Elaboración propia

La categoría "Más de 20 años" es la más frecuente, con una mayor cantidad de docentes en este rango de experiencia. Esto indica que la mayoría de los participantes tienen una experiencia considerable en el ámbito docente, lo que podría impactar su comprensión y gestión de la inclusión educativa. Las categorías "5-10 años", "11-15 años" y "16-20 años" presentan una cantidad intermedia de participantes. Lo anterior podría reflejar una diversidad en la experiencia profesional, lo cual podría aportar diferentes perspectivas al estudio. Asimismo, podemos notar que la categoría "Menos de 5 años" tiene la menor cantidad de docentes, siendo los participantes con menor experiencia los menos representativos en nuestra muestra.

4.2.1.4. Facultades de la muestra

Las facultades más representadas en nuestro estudio son la Facultad de Derecho y Criminología (16.69%), Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (13.39%), y la Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano (16.69%). Asimismo, podemos denotar que las

facultades menos representadas son Arquitectura, Artes Visuales, Ciencias de la Tierra, IINSO, y Agronomía, como se muestran a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 4. Facultades de los participantes

Facultades	Porcentajes
Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano	16.96%
Facultad de Derecho y Criminología	16.96%
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME)	13.39%
Facultad de Ciencias de la Comunicación	11.61%
Facultad de Salud Pública y Nutrición	10.71%
Facultad de Filosofía y Letras	5.36%
Facultad de Contaduría Pública y Administración	4.46%
Facultad de Psicología	4.02%
Facultad de Arquitectura	2.23%
Facultad de Medicina	2.23%
Facultad de Artes Visuales	1.34%
Ciencias de la Tierra	0.89%
IINSO	0.45%
Facultad de Agronomía	0.45%

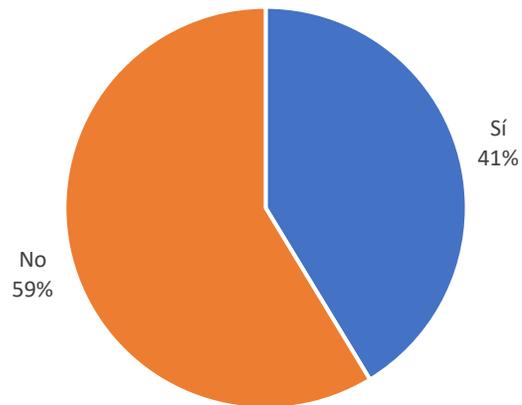
Fuente: Elaboración propia.

Conocer la distribución de las facultades en las que imparten clases los participantes del estudio es importante porque cada facultad puede tener características, desafíos y necesidades diferentes en cuanto a la integración académica para la población estudiantil con dificultades visuales. Si se identifica que ciertas facultades tienen mayor participación (como Derecho y Criminología, Trabajo Social, o FIME), puede ser porque sus profesores ya estén más familiarizados con los temas de inclusión.

4.2.2. Experiencia y Percepción

Se les cuestionó a los informantes sobre si han tenido la experiencia de ser docentes de estudiantes con discapacidad, como se muestra en la gráfica 4.

Gráfica 4. ¿Ha tenido la experiencia de ser docente de estudiantes con discapacidad?



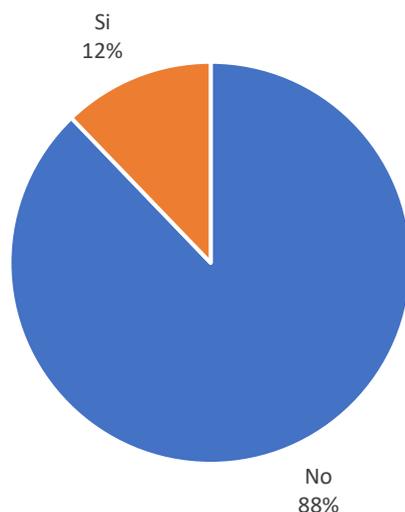
Fuente: Elaboración propia

De un total de 197 respuestas, el 41% indicó haber tenido estudiantes con discapacidad visual, mientras que el 59% respondió que no. Este predominio de respuestas negativas sugiere posibles áreas de mejora en materia de inclusión educativa para la Universidad Autónoma de Nuevo León. No obstante, la proporción de respuestas positivas es significativa y destaca que sí existen experiencias de inclusión, lo que abre oportunidades para identificar y replicar buenas prácticas.

4.2.3. Formación específica en inclusión educativa

Otra de las cuestiones que se preguntaron a los participantes, fue si han recibido formación específica en inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual.

Gráfica 5. Cuenta de ¿Ha recibido formación específica para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual?



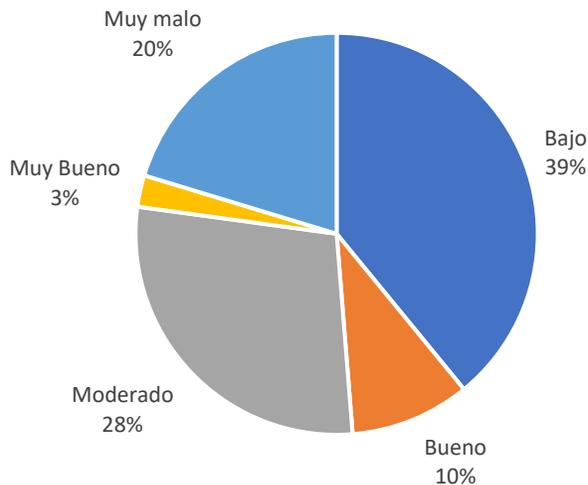
Fuente: Elaboración propia

El gráfico 5 muestra que la mayoría de los docentes encuestados no han recibido formación específica para la integración académica de estudiantes con dificultades visuales. Lo anterior pone en prueba una brecha importante en la preparación docente para atender a esta población estudiantil. La falta de capacitación puede llegar a limitar las oportunidades de implementar estrategias efectivas de inclusión, lo que resalta la necesidad de fortalecer programas de formación docente en esta área.

4.2.4. Conocimiento de estrategias

Se les pidió a los docentes que calificaran desde bajo, bueno, moderado, muy bueno o muy malo, su nivel de conocimiento sobre estrategias de enseñanza inclusiva para estudiantes con discapacidad visual. Las respuestas se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfica 6. ¿Cómo calificaría su nivel de conocimiento sobre estrategias de enseñanza inclusivas para estudiantes con discapacidad visual?



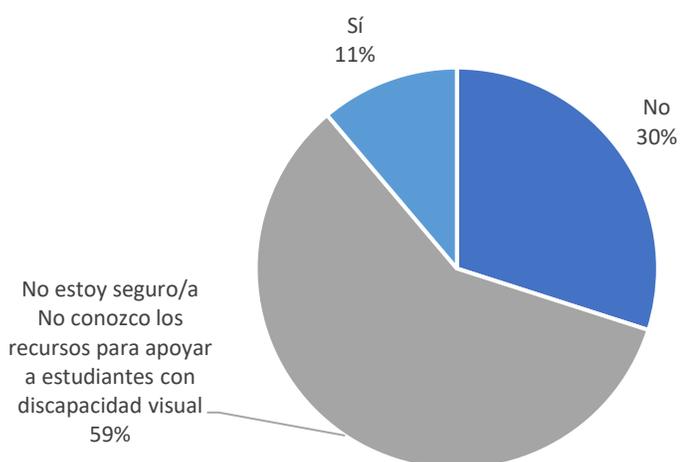
Fuente: Elaboración propia

Como podemos verlo en el gráfico 6, las respuestas muestran que el nivel de conocimiento percibido sobre estrategias de enseñanza inclusivas para estudiantes con discapacidad visual es mayormente limitado. El 39% de los participantes calificó su conocimiento como "Bajo", seguido de un 28% que lo considera "Moderado", mientras que un preocupante 20% lo percibe como "Muy malo". Solo el 10% reportó tener un nivel "Bueno", y apenas el 3% lo calificó como "Muy Bueno". Estos resultados reflejan una clara necesidad de fortalecer la formación en este ámbito, ya que más del 87% de los encuestados reportan niveles de conocimiento que van de bajo a muy malo, lo que podría limitar su capacidad para promover una enseñanza inclusiva y efectiva.

4.2.5. Infraestructura y los recursos UANL

Asimismo, se les cuestionó a los docentes sobre si consideraban que la infraestructura de la Universidad es adecuada para apoyar a estudiantes con discapacidad visual.

Gráfica 7. ¿Considera que la infraestructura y los recursos de la universidad son adecuados para apoyar a estudiantes con discapacidad visual?



Fuente: Elaboración propia

Las respuestas obtenidas de los docentes evidencian una percepción mayormente negativa o incierta sobre la infraestructura y los recursos de la universidad para apoyar a estudiantes con discapacidad visual. La mayoría de los participantes respondió "No" o "No estoy seguro/a, no conozco los recursos", lo que refleja una falta de conocimiento o confianza en las capacidades de la universidad para ofrecer apoyo adecuado. Aunque hubo algunas respuestas afirmativas, estas son significativamente menores en comparación con las negativas e inciertas. Lo anterior resalta la necesidad de poner sobre la mesa las

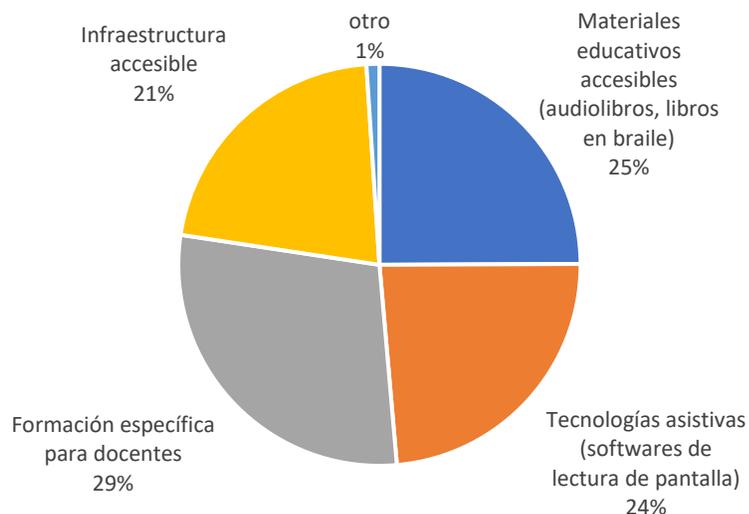
discusiones sobre mejorar la visibilidad y efectividad de los recursos existentes, así como de invertir en infraestructura inclusiva y campañas informativas para promover un ambiente universitario accesible.

4.2.6. Recursos adicionales

Además, entre las preguntas que se les realizaron a los docentes, se les cuestionó sobre qué recursos consideran necesarios para mejorar la integración educativa de la población estudiantil con dificultades visuales en las facultades en las que imparten clases.

Como se puede observar en la gráfica 8, los datos destacan que el 21% de los encuestados considera prioritaria la infraestructura accesible, como rampas, señalización en braille o ajustes en el mobiliario. El 25% señala la importancia de materiales educativos accesibles, como audiolibros y libros en braille, mientras que el 24% resalta la necesidad de tecnologías asistivas, como softwares de lectura de pantalla. Además, un 29% menciona la formación específica para docentes como un recurso fundamental para impulsar la integración académica, y el 1% restante sugiere otros aspectos no especificados.

Gráfica 8. ¿Qué recursos adicionales considera necesarios para mejorar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en su facultad?

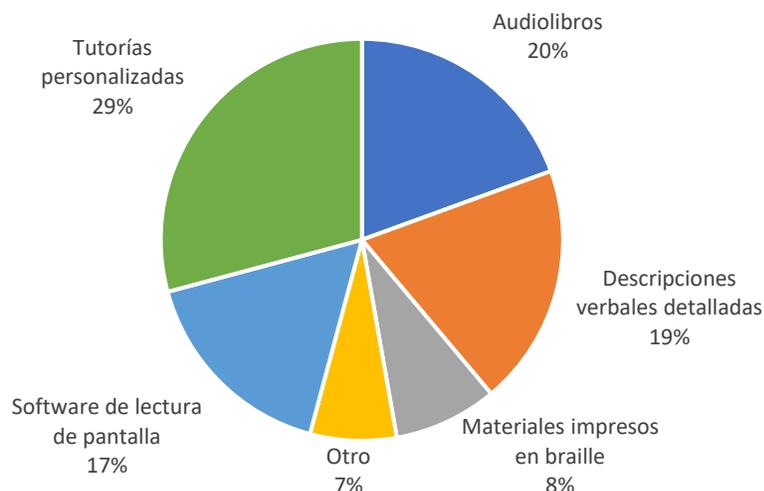


Fuente: Elaboración propia

4.2.8. Prácticas educativas

En lo relacionado a las practicas educativas que los docentes utilizan o podrían implementar para adaptar sus clases a las demandas de la población estudiantil con dificultades visuales, se destacan herramientas como audiolibros, materiales en braille, software de lectura de pantalla y tutorías personalizadas, entre otras.

Gráfica 9. Cuenta de ¿cuál estrategia utiliza o podría utilizar para adaptar sus clases a las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual?



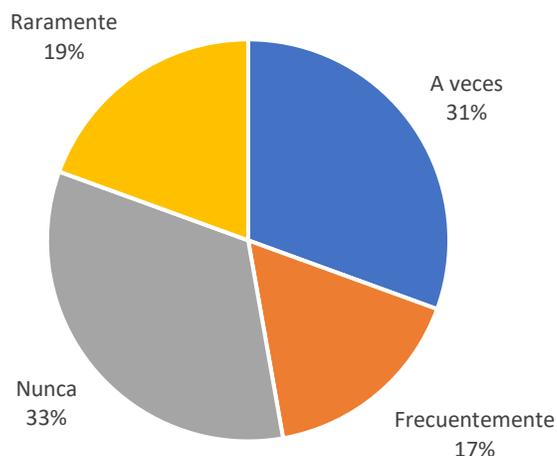
Fuente: Elaboración propia

La gráfica muestra las estrategias utilizadas o consideradas por los docentes para adaptar sus clases a estudiantes con discapacidad visual. Las tutorías personalizadas destacan como la opción más elegida (29%), evidenciando la importancia de un enfoque individualizado. Los audiolibros (20%) y las descripciones verbales detalladas (19%) también son estrategias comunes, probablemente por su accesibilidad y facilidad de implementación. En contraste, el uso de materiales en braille (8%) y software de lectura de pantalla (7%) es menos frecuente, lo que podría estar relacionado con limitaciones en recursos o capacitación. Además, un 17% de las respuestas corresponde a estrategias no especificadas, reflejando la diversidad de enfoques según el contexto. Este panorama resalta la necesidad de fortalecer el acceso a herramientas tecnológicas y la formación docente para mejorar la inclusión educativa.

4.2.8.1. Necesidades específicas

Entre las preguntas realizadas a los informantes estuvo con qué frecuencia ha consultado con los estudiantes con discapacidad visual sobre sus necesidades específicas, los resultados se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfica 10. Cuenta de ¿con qué frecuencia consulta con los estudiantes con discapacidad visual sobre sus necesidades específicas?



Fuente: Elaboración propia

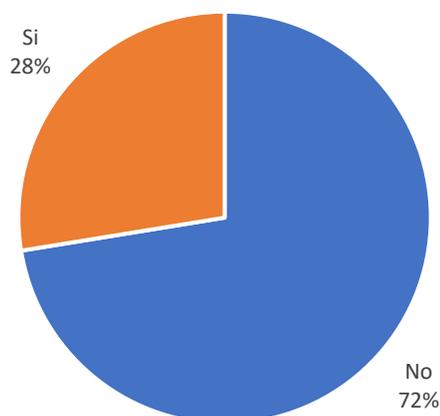
La gráfica 10 muestra la frecuencia con la que los docentes consultan a la población estudiantil con dificultades visuales sobre sus requerimientos puntuales para su mejor desempeño. El mayor porcentaje (33%) corresponde a aquellos que nunca realizan esta consulta, lo que refleja una posible falta de comunicación o sensibilización hacia la importancia de identificar directamente las necesidades del estudiantado. Por otro lado, una proporción significativa de docentes (31%) consulta "a veces", lo que podría indicar un esfuerzo ocasional, aunque insuficiente, para personalizar las estrategias educativas. Solo un grupo menor (17%) lo hace "frecuentemente", lo cual sugiere un compromiso limitado con la inclusión efectiva. Además, un porcentaje intermedio (19%) consulta "raramente",

evidenciando que existe cierto interés, pero que este no se traduce en prácticas regulares. En conjunto, estos resultados destacan la necesidad de promover una cultura educativa inclusiva y proactiva.

4.2.8.2. Colaboración con especialistas en inclusión

Otro punto importante que se cuestionó a los informantes fue el nivel de colaboración de los docentes con especialistas en inclusión y accesibilidad para mejorar su práctica educativa.

Gráfica 11. Cuenta de ¿Ha colaborado con especialistas en inclusión y accesibilidad para mejorar su práctica docente?



Fuente: Elaboración propia

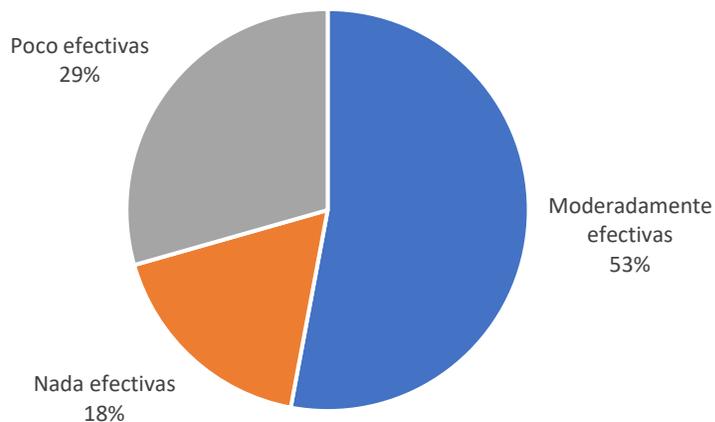
Como podemos ver, la gráfica refleja la colaboración de los docentes con especialistas en inclusión y accesibilidad para mejorar su práctica educativa. Una amplia mayoría de los encuestados indica que no han trabajado con estos especialistas con un 72%, lo cual podría estar relacionado con la falta de acceso a estos recursos, desconocimiento de su importancia o limitaciones en la capacitación profesional en temas

de inclusión. En contraste, un grupo significativamente menor con un 28% señala haber colaborado con especialistas, lo que evidencia que existen docentes interesados en mejorar sus prácticas mediante el apoyo de expertos, pero que aún representan una minoría. Estos datos subrayan la necesidad de fomentar políticas educativas que faciliten la integración de especialistas en el trabajo docente, promoviendo un enfoque inclusivo y accesible en el aula.

4.2.8.3. Efectividad de las estrategias

Se les preguntó a los informantes acerca de la opinión que tiene el personal académico sobre la efectividad de los métodos que utilizan para apoyar a la población estudiantil con dificultades visuales severas. La mayoría opina que estas estrategias son moderadamente efectivas, mientras que una menor proporción las considera poco o nada efectivas.

Gráfica 12. Cuenta de ¿cómo calificaría la efectividad de las estrategias que utiliza para apoyar a estudiantes con discapacidad visual?



Fuente: Elaboración propia

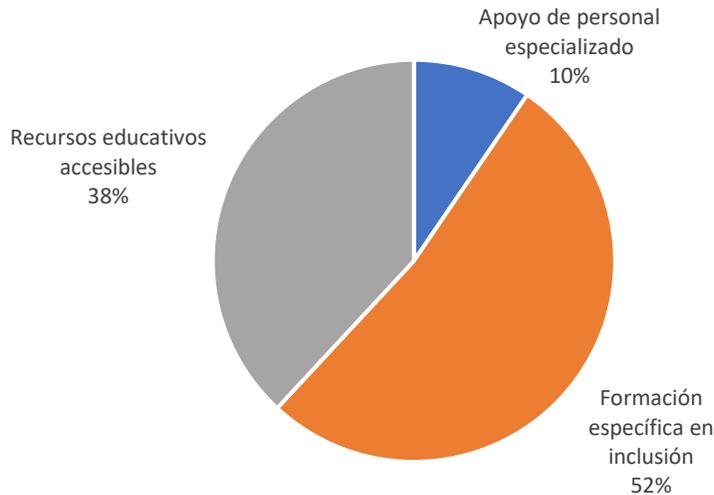
La gráfica muestra cómo los docentes califican la efectividad de las estrategias que utilizan para apoyar a estudiantes con discapacidad visual. Es posible denotar que la mayor parte de las respuestas se concentra en la categoría "Moderadamente efectivas" con un 53%, lo que indica que muchos docentes consideran que sus estrategias tienen un impacto parcial pero no óptimo en el aprendizaje de estos estudiantes.

Un grupo menor las califica como "Poco efectivas" con un 29%, lo que refleja una percepción de insuficiencia en sus métodos para atender las necesidades específicas de esta población. Por último, un número reducido clasifica las estrategias como "Nada efectivas" con un 18%, lo que podría señalar la falta de recursos, capacitación o adecuación de las herramientas utilizadas.

4.2.8.4. Percepción de apoyo adicional

Se les cuestionó a los informantes sobre qué tipo de apoyo adicional consideran necesario para mejorar su habilidad para impartir clase a la población estudiantil con deficiencia visual o ceguera, las respuestas pueden encontrarse en la siguiente gráfica.

Gráfica 13. ¿Qué tipo de apoyo adicional considera necesario para mejorar su capacidad para enseñar a estudiantes con discapacidad visual?



Fuente: Elaboración propia

La gráfica 13 muestra las respuestas a la pregunta sobre el tipo de apoyo adicional que los docentes consideran necesario para mejorar su capacidad al enseñar a la población estudiantil con dificultades visuales. Los datos indican que la mayoría de los encuestados identifican la "formación específica en inclusión" con un 52% como el apoyo más necesario, seguido de la disponibilidad de "recursos educativos accesibles" con un 38%. En menor medida, se considera relevante el "apoyo de personal especializado" con un 10%. Lo anterior sugiere que la capacitación en estrategias inclusivas y el acceso a materiales adaptados son prioridades clave para los docentes en este contexto.

La distribución de edades de los docentes encuestados fue clasificada en cinco categorías: "Menos de 30 años", "30-39 años", "40-49 años", "50-59 años" y "60 años o más". Este rango etario es crucial para analizar cómo las opiniones y enfoques sobre la integración

académica de la población estudiantil con dificultades visuales tienen la posibilidad de diferir según las experiencias personales y la trayectoria profesional del personal académico.

El enfoque intergeneracional del presente estudio resulta particularmente relevante, ya que permite captar cómo las generaciones más jóvenes, que crecieron en un contexto educativo y social más abierto a la diversidad, podrían tener actitudes y perspectivas diferentes frente a la inclusión educativa en comparación con generaciones mayores, formadas en sistemas educativos con menos énfasis en la accesibilidad y la equidad. Tal como lo menciona Bisquerra (2009), las diferencias generacionales pueden influir en la forma en que los educadores entienden y aplican estrategias pedagógicas adaptadas, pues estas se encuentran mediadas por los valores, experiencias y modelos educativos predominantes en el momento de su preparación académica.

El estudio de esta distribución de edades no solo nos permite identificar tendencias específicas de cada grupo, sino también diseñar estrategias de capacitación y sensibilización que consideren las particularidades de cada generación. Por ejemplo, mientras los docentes más jóvenes podrían beneficiarse de herramientas específicas para gestionar casos prácticos, los docentes mayores podrían requerir apoyo en la actualización sobre tecnologías de asistencia para el alumnado con dificultades visuales.

En términos de género, el 65% de los encuestados se identificó como femenino, el 34% como masculino y un 1% como otro. Este dato refleja una notable presencia femenina en el grupo de docentes, lo que podría relacionarse con las tendencias generales de feminización en ciertas áreas del ámbito educativo, como lo han documentado investigaciones previas en México (INEGI, 2020). La alta proporción de mujeres también puede influir en las percepciones y actitudes hacia la inclusión, ya que algunos estudios han señalado que las mujeres docentes tienden a mostrar niveles más altos de empatía y compromiso con la diversidad en el aula (Sánchez-Tarazaga, 2018).

El hecho de contar con un pequeño porcentaje de personas que se identifican fuera de la categoría binaria "femenino-masculino" también destaca la relevancia de incorporar un enfoque de género más inclusivo en los estudios académicos. Este reconocimiento de la diversidad de género refuerza la idea de que las estrategias de inclusión deben ser diseñadas para atender no solo la discapacidad visual, sino también otras dimensiones de diversidad.

El análisis de la experiencia acumulada en la docencia revela que la categoría "Más de 20 años" es la más representativa, lo cual indica que la mayoría de los encuestados poseen una trayectoria extensa en niveles académicos superiores. Este factor puede ser una ventaja para el estudio, ya que los docentes con mayor experiencia suelen tener una comprensión más profunda de las interacciones en el aula y de los desafíos asociados con la inclusión educativa. Según UNESCO (2021), los docentes experimentados pueden jugar

un rol crucial en la aplicación de enfoques de integración ya que cuentan con habilidades consolidadas para adaptar su enseñanza a las necesidades de los estudiantes.

Sin embargo, el menor porcentaje de docentes en la categoría "Menos de 5 años" también señala la necesidad de reforzar la capacitación desde etapas tempranas de la carrera docente. De acuerdo con Fernández-Batanero et al. (2019), los docentes jóvenes tienen la ventaja de estar más familiarizados con herramientas tecnológicas y enfoques pedagógicos innovadores, pero pueden carecer de experiencia práctica en contextos diversos, lo que subraya la importancia de programas formativos especializados en inclusión.

La diversidad en los años de experiencia de los participantes también enriquece el estudio, ya que permite analizar cómo las estrategias y percepciones cambian según el grado de exposición previa a la población estudiantil con dificultades visuales.

La participación de docentes de múltiples facultades de la UANL destaca la diversidad disciplinaria de la muestra, lo cual es un punto fuerte del estudio. Las facultades con mayor representación son la Facultad de Salud Pública y Nutrición (19.71%), la Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano (16.96%) y la Facultad de Derecho y Criminología (16.96%). Esto es relevante porque, como señala la literatura, las percepciones y estrategias de inclusión pueden variar significativamente según el contexto

disciplinario (Moreno-Fernández et al., 2020). Por ejemplo, las áreas relacionadas con la salud y el desarrollo humano podrían tener una mayor sensibilidad hacia la diversidad funcional debido a la naturaleza de sus programas académicos. En contraste, facultades como Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) podrían enfrentar retos adicionales en términos de accesibilidad, dado el enfoque técnico de sus programas. Este panorama resalta la importancia de desarrollar estrategias adaptadas a las necesidades específicas de cada facultad.

El 41% de los docentes indicó haber trabajado anteriormente con población estudiantil con deficiencia visual o ceguera, mientras que el 59% no. Este dato refleja que, aunque una proporción significativa de los docentes ha interactuado con estudiantes con estas características, aún existe una mayoría que no ha tenido esta experiencia directa.

La experiencia previa puede ser un factor clave en la percepción y manejo de la integración educativa, ya que los docentes con experiencia tienden a sentirse más seguros al implementar adaptaciones en el aula (Ainscow, 2020). Por otro lado, para aquellos sin experiencia previa, es esencial proporcionarles formación y herramientas que les permitan desarrollar competencias en este ámbito.

El hecho de que más de la mitad de los participantes no haya tenido contacto directo con la población estudiantil con dificultades visuales subraya la necesidad de programas

institucionales de sensibilización y formación docente. Esto es coherente con estudios que destacan que la falta de exposición a estudiantes con discapacidad puede perpetuar prejuicios y limitar el desarrollo de prácticas inclusivas (Sharma et al., 2018).

El análisis demográfico, la diversidad disciplinaria y la experiencia docente proporcionan una base sólida para comprender la visión general y necesidades del personal académico de la UANL en lo que respecta a la integración educativa del alumnado con dificultades visuales. Estos resultados refuerzan la importancia de diseñar estrategias personalizadas que consideren las diferencias generacionales, la experiencia docente y el contexto disciplinario, fomentando así un entorno educativo más inclusivo y equitativo.

El análisis de los resultados sobre la formación específica en inclusión educativa revela que solo un 12% del personal académico participante ha recibido capacitación en la integración educativa del alumnado con dificultades visuales, mientras que el 88% no la ha recibido. Este resultado es preocupante, ya que refleja una clara carencia de preparación en un ámbito crucial para garantizar la equidad educativa. La falta de formación específica puede derivar en barreras para implementar prácticas inclusivas efectivas, como señalan autores como Ainscow (2005), quien argumenta que la preparación del personal académico en integración educativa es clave para impulsar una educación justa y de alta calidad.

La carencia de capacitación puede deberse a la falta de programas institucionales que prioricen la integración educativa o al desconocimiento de los docentes sobre la importancia de estos temas. Según Schuelka y Johnstone (2012), una formación adecuada en integración educativa mejora considerablemente la percepción y la habilidad de los docentes para apoyar a estudiantes con necesidades educativas especiales. Por ello, resulta crucial que las organizaciones educativas, como la UANL, diseñen programas específicos y obligatorios de formación para docentes, centrados en estrategias pedagógicas inclusivas y accesibilidad educativa.

En cuanto al conocimiento sobre estrategias de enseñanza inclusivas, el 39% de los encuestados considera que su nivel es bajo, mientras que un 20% lo califica como muy malo. Solo un 10% reporta un conocimiento bueno, y apenas un 3% lo califica como muy bueno. Este panorama indica que una gran mayoría de los docentes carece de herramientas prácticas para atender a la población estudiantil con deficiencia visual severa o ceguera, lo cual limita la efectividad de su enseñanza en contextos inclusivos. Según Florian y Spratt (2013), la falta de conocimiento en estrategias inclusivas dificulta el diseño de entornos educativos que sean accesibles y efectivos para todos los estudiantes, lo que puede exacerbar la exclusión.

La percepción de un nivel bajo o muy malo de conocimiento sugiere la necesidad de talleres y capacitaciones específicas en temas como Diseño Universal de Aprendizaje

(DUA) y métodos inclusivos que fomenten el involucramiento activo con el estudiantado con dificultades visuales (Rose, 2018). Además, estas formaciones deberían incluir ejemplos prácticos y estudios de caso que permitan a los docentes aplicar lo aprendido en sus contextos específicos.

Un dato relevante del estudio es que el 59% de los docentes no está seguro o desconoce los recursos disponibles en la UANL para facilitar el acompañamiento con este grupo de la población educativa, mientras que un 30% considera que la infraestructura y los recursos son inadecuados. Solo un 11% piensa que son adecuados. Estos datos reflejan la falta de visibilidad y promoción de los recursos existentes, así como posibles deficiencias en infraestructura accesible y tecnologías asistivas. Según la UNESCO (2020), la accesibilidad física y tecnológica es un factor clave para garantizar la inclusión en las instituciones educativas, por lo que esta situación requiere atención inmediata.

La percepción negativa de los recursos y la infraestructura podría estar relacionada con la falta de espacios diseñados para la inclusión, como aulas adaptadas, sistemas de información accesibles y señalización adecuada. Además, como sugiere Hernández y Pérez (2021), la ausencia de tecnología inclusiva, como software de lector de pantalla o libros en braille, contribuye a la exclusión de la población estudiantil con deficiencias visuales severas en el entorno universitario.

En el cuestionario, los docentes señalaron que los recursos y acciones necesarias para fomentar la integración de estudiantes con dificultades visuales en sus facultades son:

- Formación específica para docentes (29%): Este resultado refuerza la urgencia de implementar capacitaciones específicas para que el personal académico adquiera los conocimientos y habilidades esenciales en integración educativa. Según Florian y Black-Hawkins (2011), los programas de formación permiten que el personal académico adopte enfoques pedagógicos críticos e inclusivos que respondan a la diversidad del alumnado.
- Materiales educativos accesibles (25%) y tecnologías asistivas (24%): La necesidad de herramientas como audiolibros, El acceso a materiales en braille y el uso de software de lectura de pantalla resulta fundamental para asegurar que el alumnado con deficiencia visual severa o ceguera disfruten de una educación equitativa y accesible. Estas tecnologías han demostrado ser esenciales para la inclusión efectiva, como destacan Tobin y Ware (2020).
- Infraestructura accesible (21%): Aunque menos priorizado que otros aspectos, esto resulta esencial para asegurar la accesibilidad y la movilidad dentro de las instalaciones educativas. De acuerdo con la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad en México (DOF, 2011), las instituciones deben garantizar espacios adaptados que promuevan la autonomía y la participación plena de los estudiantes con discapacidad.

- Investigaciones previas han demostrado que la accesibilidad en el entorno universitario influye directamente en el rendimiento y bienestar de los estudiantes con discapacidad visual (Márquez & López, 2019). Asimismo, autores como Pérez et al. (2020) destacan que la implementación de tecnologías asistivas, como lectores de pantalla y materiales en braille, favorece el acceso equitativo a la educación.
- Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021), la inclusión educativa no solo implica eliminar barreras físicas, sino también garantizar ajustes razonables en metodologías de enseñanza y evaluación para atender las necesidades de todos los estudiantes.

Los resultados obtenidos subrayan la necesidad urgente de desarrollar programas integrales que incluyan formación docente, inversión en infraestructura accesible y adquisición de materiales educativos adaptados. Estas acciones no solo beneficiarán a la población en edad escolar profesional, sino que también contribuirán a transformar a la UANL en un referente de educación inclusiva.

Los resultados muestran que las estrategias más utilizadas o consideradas por el personal académico son las referentes a que emplean diversas estrategias o métodos para ajustar sus clases a las demandas y requerimientos especializados por este grupo de la población estudiantil, entre ellas el acompañamiento individualizado (29%) y el uso de programas de lectura de pantalla (19%), descripciones verbales detalladas (19%),

audiolibros (20%), materiales impresos en braille (8%) y otros métodos (7%). Este panorama sugiere una preferencia por estrategias que requieren adaptaciones directas, aunque la utilización de materiales en braille sigue siendo limitada.

La preferencia por tutorías personalizadas destaca la importancia del acompañamiento directo como una herramienta eficaz para responder a los requerimientos individuales del alumnado con dificultades visuales. Estudios como el de Florian y Black-Hawkins (2011) enfatizan que la pedagogía inclusiva se basa en la flexibilidad y en el conocimiento y la habilidad de atender los requerimientos personales. Sin embargo, la baja adopción de materiales impresos en braille podría reflejar una falta de recursos o capacitación sobre su uso, lo cual coincide con estudios anteriores que indican barreras en la implementación de recursos accesibles (Hernández & Pérez, 2021).

Por otro lado, el uso de tecnología, como el software de lectura de pantalla, representa un avance en la integración de herramientas digitales inclusivas. Rose (2018) sostiene que "las tecnologías asistivas son esenciales para cumplir con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), ya que permiten la representación múltiple de la información" (p. 23). Sin embargo, para maximizar su impacto, estas herramientas deben estar acompañadas de formación docente específica y una infraestructura adecuada.

La consulta al alumnado con dificultades visuales sobre sus necesidades específicas es limitada, con un 33% de los docentes que afirman "nunca" hacerlo y un 19% que lo hacen "raramente". Solo el 17% señala que consulta "frecuentemente", mientras que el 31% lo hace "a veces". Esto evidencia una falta de diálogo constante entre docentes y estudiantes, lo cual es crítico para el éxito de las estrategias inclusivas.

La interacción directa con los estudiantes es fundamental para identificar sus necesidades y ajustar las prácticas educativas de manera efectiva. Según Florian y Spratt (2013), la enseñanza inclusiva requiere una comunicación continua con los estudiantes para garantizar que las adaptaciones sean relevantes y efectivas. La falta de consulta regular podría deberse a la escasa formación de los docentes en inclusión, como se evidenció en resultados previos, donde el 88% señaló no haber recibido formación específica en inclusión educativa.

El 72% de los docentes indicó no haber colaborado con especialistas en inclusión y accesibilidad, mientras que solo el 28% lo ha hecho. Esta cifra pone de manifiesto una oportunidad desaprovechada para aprovechar el conocimiento experto en el diseño de prácticas inclusivas. La colaboración interdisciplinaria es clave para enfrentar los desafíos de la inclusión, como lo señala Tobin y Ware (2020), quienes destacan que el trabajo conjunto entre docentes, especialistas y comunidades educativas promueve soluciones más efectivas y sostenibles.

La falta de colaboración puede estar relacionada con la carencia de recursos institucionales o la ausencia de una política clara que fomente estas alianzas. Schuelka y Johnstone (2012) sugieren que las instituciones educativas deben priorizar la creación de redes de apoyo y programas que integren especialistas en accesibilidad.

El 53% de los docentes calificó sus estrategias como "moderadamente efectivas", mientras que un 29% las consideró "poco efectivas" y un 18% "nada efectivas". Estos resultados reflejan una percepción general de que las prácticas actuales no están logrando satisfacer plenamente las necesidades de la población estudiantil con necesidades especiales en la visión no se abordan completamente. La eficacia limitada puede deberse a la falta de capacitación docente y recursos apropiados, como lo identificaron Florian y Black-Hawkins (2011), quienes resaltan que la efectividad de las estrategias inclusivas está estrechamente ligada a la formación y la confianza del personal académico.

El desafío no solo radica en la implementación de estrategias, sino también en evaluar su impacto y ajustarlas según sea necesario. La percepción de efectividad podría mejorar si se proporcionan más oportunidades de capacitación y acceso a tecnologías y materiales accesibles.

El apoyo adicional más solicitado por los docentes es la formación específica en inclusión (52%), seguido de recursos educativos accesibles (38%) y apoyo de personal

especializado (10%). Esto destaca la necesidad apremiante de diseñar programas de formación que se enfoquen en las especificidades de la enseñanza para la población estudiantil con deficiencias visuales severas o ceguera. Ainscow (2005) señala que el desarrollo profesional continuo es un pilar fundamental para construir sistemas educativos inclusivos.

La alta demanda de recursos educativos accesibles también refleja una brecha en la infraestructura actual de la UANL. Según Hernández y Pérez (2021), las instituciones educativas enfrentan desafíos significativos en la provisión de herramientas accesibles, lo que limita el alcance de las estrategias inclusivas. Además, el bajo porcentaje que solicita apoyo de personal especializado puede estar relacionado con la falta de conocimiento sobre cómo estos especialistas pueden enriquecer la práctica docente.

Estos resultados subrayan la necesidad de fortalecer las estrategias y planes para la integración en el ámbito académico en la UANL. Las prioridades incluyen la capacitación docente en estrategias inclusivas, la provisión de recursos accesibles, el fomento de la colaboración con especialistas y el fomento de una interacción más eficiente entre el personal académico y el alumnado. Estos cambios son esenciales para garantizar que las prácticas educativas respondan a los requerimientos específicos para la atención y acompañamiento del alumnado y fomenten un ambiente genuinamente integrador.

Análisis de resultados y respuestas a preguntas central y subordinadas

4.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS EN BASE A OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

El presente apartado tiene como finalidad dar respuesta al objetivo general de la investigación: *identificar carencias y proponer medidas y recursos para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, basándose en las perspectivas del personal docente y expertos en inclusión y accesibilidad*. Para ello, se plantearon seis objetivos específicos acompañados de sus respectivas preguntas subordinadas, que permitieron estructurar el análisis desde una perspectiva sistemática, centrada en la inclusión educativa como un derecho y como una condición para el logro de la equidad (UNESCO, 2017).

Este análisis se desarrolla desde un enfoque mixto, que combina datos cuantitativos y cualitativos con el fin de captar la complejidad del fenómeno estudiado (Creswell & Plano Clark, 2018). La triangulación de fuentes y perspectivas —docentes y personas expertas— permitió una comprensión más amplia de las barreras, estrategias y condiciones institucionales que influyen en la trayectoria académica de los estudiantes con discapacidad visual.

Cada sección de este capítulo se organiza conforme a los objetivos específicos y preguntas de investigación, abordando temas clave como las barreras educativas (Booth y Ainscow, 2011), las estrategias pedagógicas inclusivas (Echeita, 2020), la accesibilidad de

los recursos educativos (ONCE, 2022), la preparación docente (Álvarez, 2018), y las propuestas de mejora institucional (Ainscow & Sandill, 2010). Esto permite no solo analizar los datos empíricos, sino también contrastarlos con referentes teóricos y experiencias previas documentadas en la literatura especializada.

Así, el análisis busca responder metodológicamente si los resultados obtenidos permiten cumplir con los propósitos del estudio, manteniendo un enfoque ético y comprometido con el derecho a la educación de las personas con discapacidad, en consonancia con la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, particularmente en su Objetivo 4.

Objetivo general

Identificar carencias y proponer medidas y recursos para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, basándose en las perspectivas de personal docente y expertos en inclusión y accesibilidad.

Pregunta central

¿Qué barreras, estrategias pedagógicas y recursos pueden ser identificados y mejorados para incrementar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, desde la perspectiva del personal docente y expertos en inclusión y accesibilidad?

Los resultados obtenidos a través de una metodología mixta, cuantitativa y cualitativa, permiten afirmar que tanto el objetivo general como la pregunta central fueron abordados de manera sistemática y adecuada. Se aplicaron instrumentos diferenciados a 197 docentes de distintas facultades mediante un cuestionario estructurado, y se realizaron entrevistas a 8 personas expertas en inclusión y accesibilidad, lo que aseguró una triangulación de datos enriquecida y representativa.

Desde la perspectiva docente, se identificaron diversas barreras estructurales y pedagógicas. Entre las más destacadas se encuentran la falta de formación especializada, la escasa disponibilidad de recursos tecnológicos adaptados, y el desconocimiento sobre herramientas de accesibilidad. Aunque se evidencia una actitud favorable hacia la inclusión, las prácticas son en su mayoría empíricas y aisladas, y carecen de una orientación institucional clara. Esto se alinea con lo planteado por Ainscow (2001), quien sostiene que la inclusión educativa no solo depende de la buena voluntad del profesorado, sino de políticas sistemáticas de formación, acompañamiento y recursos que sustenten dicha práctica.

Respecto a las estrategias pedagógicas, los docentes reportan el uso de materiales adaptados como audiolibros y textos en braille, tutorías personalizadas, métodos multisensoriales y, en menor medida, la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Sin embargo, la evaluación de estas estrategias no siempre se realiza de forma

estructurada, lo cual coincide con observaciones de Booth y Ainscow (2015), quienes argumentan que la evaluación continua y participativa es clave para mejorar la efectividad de las prácticas inclusivas.

Por parte de las y los expertos en inclusión y accesibilidad, se definió que el término "experto" se refiere a personas con trayectoria profesional en políticas de accesibilidad, educación inclusiva, tecnologías de apoyo o investigación académica en discapacidad. Sus aportes permitieron contextualizar las carencias institucionales de la universidad, especialmente en lo relativo a la falta de un diagnóstico claro de necesidades y la ausencia de un plan transversal de inclusión.

Metodológicamente, la participación de 197 docentes se justifica por la necesidad de obtener una muestra diversa que represente la pluralidad de visiones presentes en las distintas facultades, conforme a lo que recomienda Hernández-Sampieri et al. (2014) en estudios con diseño no experimental y enfoque descriptivo-analítico. Por su parte, la selección de 8 personas expertas, mediante muestreo por bola de nieve, responde al criterio de profundidad y especialización cualitativa, en concordancia con Flick (2014), quien señala que en estudios cualitativos la riqueza interpretativa no depende del número de participantes, sino de la experiencia y pertinencia de los informantes clave.

En consecuencia, los hallazgos del estudio dan respuesta directa y con sustento al objetivo general y a la pregunta central. Se han identificado claramente las carencias estructurales, formativas y metodológicas, al mismo tiempo que se reconocen buenas prácticas que pueden fortalecerse. Asimismo, se derivan propuestas concretas en términos de capacitación docente, accesibilidad tecnológica y lineamientos institucionales, lo cual permitirá diseñar estrategias de mejora en la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Objetivo específico 1

Identificar las barreras principales que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Pregunta subordinada 1

¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en su entorno educativo dentro de la Universidad Autónoma de Nuevo León?

Los resultados obtenidos permiten identificar una serie de barreras que dificultan la plena inclusión educativa de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad

Autónoma de Nuevo León (UANL). Estas barreras se agrupan en tres categorías principales: barreras actitudinales, barreras pedagógicas y barreras institucionales y estructurales.

1. Barreras actitudinales: Aunque la mayoría del personal docente expresa disposición para atender a estudiantes con discapacidad visual, se detecta un bajo nivel de formación específica y, en algunos casos, desconocimiento sobre las necesidades reales de este grupo. Esta situación concuerda con lo reportado por Echeita (2006), quien señala que las actitudes, influenciadas por la falta de preparación, pueden convertirse en una barrera tan significativa como las físicas o curriculares.
2. Barreras pedagógicas: Muchos docentes manifestaron no contar con herramientas metodológicas ni materiales didácticos accesibles, y algunos reconocieron que no adaptan sus evaluaciones o actividades para estudiantes con discapacidad visual. Esto confirma lo señalado por Booth y Ainscow (2015), quienes afirman que una educación inclusiva requiere modificar no solo el entorno, sino también las prácticas pedagógicas para garantizar el aprendizaje de todos los estudiantes.
3. Barreras institucionales y estructurales: Los expertos consultados coincidieron en señalar la falta de políticas institucionales transversales sobre inclusión, así como la ausencia de diagnósticos sistemáticos sobre la población estudiantil con discapacidad visual. A esto se suma la insuficiencia de recursos tecnológicos adaptados (como lectores de pantalla, impresoras braille o software especializado), lo que limita la autonomía académica de estos estudiantes.

El análisis muestra que las principales barreras identificadas responden directamente al planteamiento del objetivo específico 1 y su pregunta subordinada. Estas barreras no solo afectan el rendimiento académico, sino que generan desigualdades estructurales que dificultan la participación activa y equitativa del estudiantado con discapacidad visual. A partir de estos hallazgos, se sientan las bases para la formulación de propuestas concretas de mejora en etapas posteriores del estudio.

Objetivo específico 2

Evaluar las estrategias pedagógicas actuales utilizadas para apoyar a los estudiantes con discapacidad visual en la universidad.

Pregunta subordinada 2

¿Qué estrategias pedagógicas están siendo utilizadas por los docentes para apoyar a los estudiantes con discapacidad visual y cómo se evalúa su efectividad?

Los resultados obtenidos indican que, si bien existe una intención positiva de apoyo por parte del personal docente, las estrategias pedagógicas empleadas son limitadas, poco sistematizadas y, en su mayoría, no han sido evaluadas formalmente en términos de efectividad.

De acuerdo con los datos cuantitativos, menos del 30% de los docentes ha implementado adaptaciones curriculares específicas para estudiantes con discapacidad visual. Entre las estrategias más mencionadas se encuentran: proporcionar materiales en formato digital, aumentar el tiempo para realizar exámenes, y ofrecer apoyo verbal durante las clases. No obstante, muchos docentes declararon desconocer técnicas pedagógicas específicas para trabajar con esta población, y solo un número reducido ha recibido capacitación formal sobre inclusión educativa.

Los hallazgos cualitativos refuerzan esta tendencia. Los expertos entrevistados señalaron que la mayoría de las estrategias aplicadas dependen del esfuerzo individual del docente, y no de una política institucional estructurada. Esto genera una fuerte desigualdad en las experiencias educativas de los estudiantes con discapacidad visual, dependiendo de la disposición y conocimiento de cada profesor.

La literatura especializada coincide en que la inclusión educativa efectiva no puede basarse únicamente en adaptaciones improvisadas, sino que requiere una planificación didáctica basada en principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (Meyer, Rose y Gordon, 2014), así como una formación docente continua y estructurada en materia de accesibilidad.

Los resultados señalan que, las estrategias actuales son insuficientes y carecen de un sistema de evaluación institucional que permita medir su impacto en el rendimiento académico del estudiantado con discapacidad visual. Esto confirma la necesidad urgente de establecer lineamientos y apoyos institucionales permanentes, orientados a fortalecer las capacidades docentes y mejorar la calidad de los procesos pedagógicos inclusivos.

Lo anterior responde de manera clara y fundamentada al objetivo específico 2 y a su pregunta subordinada, evidenciando que las estrategias existentes son puntuales y aisladas, y que se requiere un enfoque sistemático y evaluativo para avanzar hacia una inclusión plena.

Objetivo específico 3

Examinar los recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles, utilizados por los estudiantes con discapacidad visual.

Pregunta subordinada 3

¿Qué recursos tecnológicos y materiales educativos se encuentran disponibles para los estudiantes con discapacidad visual, y qué limitaciones presentan?

Los resultados del estudio evidencian que la disponibilidad y uso de recursos tecnológicos y materiales educativos accesibles en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) es aún limitada y desigual. Aunque algunos docentes mencionan conocer herramientas de apoyo, como lectores de pantalla, impresoras braille o software especializado como JAWS o NVDA, el acceso efectivo por parte del alumnado con discapacidad visual no está garantizado de manera institucional.

En los datos cuantitativos recabados a partir de las respuestas de 197 docentes, menos del 20% indicó haber utilizado o recomendado recursos tecnológicos accesibles específicos para estudiantes con discapacidad visual. Esta baja proporción refleja no sólo una falta de formación docente en accesibilidad digital, sino también la escasa integración de estos recursos dentro de las políticas educativas universitarias.

En las entrevistas con personas expertas en inclusión y accesibilidad, se destacó que, aunque existen recursos en el mercado y tecnologías de apoyo disponibles, su implementación dentro de la universidad es parcial, fragmentada y depende mayormente del esfuerzo individual del estudiante o su familia. Además, la falta de un diagnóstico institucional actualizado sobre accesibilidad educativa complica el diseño de estrategias eficaces para garantizar el derecho a la educación en condiciones de igualdad.

El análisis de los resultados confirma que los planteamientos de la literatura internacional, la cual sostiene que el acceso a recursos accesibles es una condición necesaria, pero no suficiente, para garantizar la inclusión educativa. Es imprescindible complementar la tecnología con procesos de acompañamiento docente, adecuación curricular y diseño instruccional inclusivo (Morato, 2021; UNESCO, 2020). Los resultados obtenidos responden adecuadamente al objetivo específico 3 y a su pregunta subordinada, revelando que, si bien existen recursos tecnológicos y materiales educativos en la universidad, éstos no están plenamente institucionalizados ni se encuentran al alcance de todos los estudiantes con discapacidad visual, lo que representa una barrera significativa para su inclusión y rendimiento académico.

Objetivo específico 4

Investigar la formación y preparación de los docentes de la Universidad Autónoma de Nuevo León para enseñar a estudiantes con discapacidad visual.

Pregunta subordinada 4

¿Cuál es el nivel de formación y preparación del personal docente en relación con la enseñanza de estudiantes con discapacidad visual?

La mayoría del personal docente no ha recibido formación específica en temas de inclusión educativa ni en estrategias de enseñanza dirigidas a estudiantes con discapacidad visual. Aproximadamente el 76% de los docentes encuestados manifestó no haber cursado asignaturas, talleres ni diplomados vinculados con la atención a la diversidad funcional durante su formación inicial ni continua.

Este hallazgo también fue corroborado por las entrevistas a personas expertas en inclusión, quienes señalaron que la formación del profesorado universitario en materia de discapacidad visual es escasa y, en muchos casos, inexistente. La ausencia de una política institucional clara sobre capacitación docente en inclusión fue destacada como una debilidad estructural que limita los esfuerzos individuales del profesorado comprometido con la equidad educativa.

Se evidenciaron sentimientos de inseguridad, falta de herramientas metodológicas y desconocimiento sobre los apoyos requeridos por los estudiantes con discapacidad visual. De acuerdo con el modelo de análisis propuesto por Hernández, Fernández y Baptista (2014), esta combinación de métodos fortalece la comprensión del fenómeno al considerar tanto la magnitud del problema como sus implicaciones pedagógicas y humanas.

En línea con estos resultados, la literatura especializada advierte que la capacitación docente en accesibilidad y atención a la diversidad debe ser un componente esencial de los programas universitarios (López Melero, 2020). Una formación inclusiva no solo aporta conocimientos técnicos, sino que transforma actitudes y promueve una pedagogía más sensible a las diferencias, indispensable para cumplir con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (CAST, 2018).

Con lo anterior se responde con claridad al objetivo específico 4 y a su pregunta subordinada, confirmando que el nivel de formación y sensibilización del profesorado universitario en la UANL es insuficiente para atender de forma efectiva a los estudiantes con discapacidad visual. Este hallazgo pone de manifiesto la necesidad de diseñar e implementar programas de formación continua que preparen al personal docente para responder con equidad y competencia a la diversidad del alumnado.

Objetivo específico 5

Recopilar sugerencias y estrategias adicionales de los expertos para mejorar la inclusión de los estudiantes con discapacidad visual.

Pregunta subordinada 5

¿Qué recomendaciones y estrategias adicionales sugieren los expertos en inclusión educativa para mejorar la experiencia académica de los estudiantes con discapacidad visual?

Lo resultante de las entrevistas semiestructuradas a ocho personas expertas en inclusión y accesibilidad permitió identificar un conjunto de propuestas orientadas a fortalecer la experiencia académica de los estudiantes con discapacidad visual. Los expertos, seleccionados por su trayectoria en investigación, docencia o implementación de políticas de inclusión educativa, coincidieron en la urgencia de adoptar un enfoque institucional basado en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y en la necesidad de construir una cultura inclusiva transversal; destacando las siguientes recomendaciones.

1. Capacitación continua del profesorado en temas de accesibilidad, discapacidad visual, tecnologías de apoyo y metodologías inclusivas. Esta sugerencia fue mencionada de manera unánime, subrayando que el conocimiento técnico debe ir acompañado de un cambio de actitudes (López Melero, 2020).
2. Creación de materiales accesibles desde el diseño curricular, no como adaptaciones posteriores. Esto implica que los programas educativos integren desde su planeación la posibilidad de ser utilizados por estudiantes con diferentes tipos de capacidades (CAST, 2018).
3. Fortalecimiento de los servicios de apoyo institucional, como unidades de accesibilidad, tutorías especializadas y asesoría psicoeducativa. Las y los expertos enfatizaron que el acompañamiento académico y emocional es clave para reducir el rezago y la deserción.

4. Articulación interdepartamental entre áreas administrativas, académicas y tecnológicas, para garantizar que los recursos existentes sean coordinados de forma eficiente y con enfoque centrado en el estudiante (UNESCO, 2021).
5. Participación activa del propio estudiantado con discapacidad visual en los procesos de evaluación institucional, diseño de materiales y toma de decisiones. Se recomienda la creación de mecanismos que reconozcan su voz como actores clave en la transformación de la universidad.

Objetivo específico 6

Proponer políticas institucionales para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.

Pregunta subordinada 6

¿Qué cambios en las políticas institucionales pueden implementarse para promover una mayor inclusión y rendimiento académico en estudiantes con discapacidad visual?

Los datos revelan que, si bien existe disposición por parte del profesorado para apoyar a estudiantes con discapacidad visual, la falta de lineamientos institucionales claros, recursos específicos y una cultura inclusiva impide una respuesta sistémica y sostenible. A partir de ello, se identificaron varias áreas prioritarias de acción institucional:

1. Elaboración y difusión de una política universitaria de inclusión, con enfoque de derechos humanos, accesibilidad y no discriminación. Esta debe considerar protocolos específicos para el ingreso, permanencia y egreso de estudiantes con discapacidad.
2. Fortalecer el programa de formación docente en inclusión educativa, para que sea permanente, basado en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), accesibilidad digital, ajustes razonables y uso de tecnologías asistivas (CAST, 2018).
3. Asignación de recursos presupuestales específicos para la adquisición y mantenimiento de materiales accesibles, infraestructura adaptada y tecnologías de apoyo.
4. Mecanismos de participación estudiantil, que incluyan a estudiantes con discapacidad visual en los procesos de toma de decisiones institucionales, seguimiento a casos y evaluación de políticas inclusivas.
5. Sistema de monitoreo y evaluación de las políticas implementadas, con indicadores específicos que midan el impacto en el rendimiento académico, bienestar estudiantil y permanencia escolar.

En el presente apartado, se han analizado en base a los objetivos y preguntas de investigación, los resultados derivados de la aplicación del instrumento a 197 docentes de la Universidad Autónoma de Nuevo León, así como de las entrevistas a ocho personas expertas en inclusión educativa y accesibilidad. El análisis se organizó conforme a los seis

objetivos específicos y sus respectivas preguntas subordinadas, lo que permitió mantener un enfoque metodológico claro, coherente y orientado a la resolución del planteamiento general de la investigación.

En relación con el Objetivo general, planteado para identificar carencias y proponer medidas y recursos para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la UANL, los resultados permiten afirmar que efectivamente se logró responder tanto a este objetivo como a la pregunta central de investigación. Se han identificado barreras estructurales, actitudinales y pedagógicas; evaluado estrategias docentes; reconocido recursos tecnológicos y materiales disponibles; analizado la formación del profesorado; recogido sugerencias de expertos, y propuesto acciones de política institucional.

Cada objetivo específico fue respondido mediante hallazgos empíricos concretos:

1. Barreras principales: Se evidenció una ausencia de infraestructura accesible, materiales adaptados insuficientes y falta de capacitación docente como principales obstáculos (Echeita, 2021).
2. Estrategias pedagógicas: Si bien algunos docentes aplican prácticas diferenciadas, estas no siguen una metodología inclusiva estructurada como el Diseño Universal para el Aprendizaje (CAST, 2018).
3. Recursos educativos: Existen herramientas tecnológicas, pero son limitadas o desconocidas por el profesorado, lo cual restringe su aprovechamiento.

4. Formación docente: La mayoría de los docentes manifestó no haber recibido capacitación específica para trabajar con estudiantes con discapacidad visual, lo que impacta negativamente en la inclusión.
5. Recomendaciones de expertos: Las y los especialistas aportaron propuestas clave sobre formación, evaluación adaptada, accesibilidad y tecnologías de apoyo.
6. Políticas institucionales: A partir de los resultados, se propusieron acciones concretas para fortalecer la inclusión desde una perspectiva de derechos y equidad educativa (UNESCO, 2020).

La consistencia entre objetivos, preguntas y resultados fue asegurada mediante técnicas cualitativas como la codificación temática y la triangulación, que permitieron validar los hallazgos con distintas fuentes (Patton, 2015). Este abordaje garantiza que las propuestas derivadas no solo respondan a las necesidades detectadas, sino que estén sustentadas en evidencia científica y contextualizada.

La información obtenida en base al análisis de resultados no solo da respuesta a los planteamientos iniciales, sino que también abren un camino para la toma de decisiones institucionales basadas en datos, con miras a consolidar un modelo educativo verdaderamente inclusivo en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

A continuación, se presenta una tabla referente a una matriz analítica de objetivos, preguntas, variables e hipótesis y resultados principales, misma que sintetiza los objetivos

general y específicos de la investigación, las preguntas central y subordinadas, las hipótesis planteadas, las variables estudiadas y los resultados obtenidos. Su propósito es servir como herramienta de síntesis dentro del proceso de análisis de resultados, agrupando de manera clara los elementos metodológicos clave.

Tabla 5. Matriz analítica de resultados principales

Objetivos	Preguntas	Hipótesis	Variables	Resultados
General: Identificar carencias y proponer medidas y recursos para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.	Central: ¿Qué barreras, estrategias pedagógicas y recursos pueden ser identificados y mejorados para incrementar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, desde la perspectiva del personal docente y expertos en inclusión y accesibilidad?	Las barreras físicas, tecnológicas y pedagógicas afectan significativamente la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.	Independiente: Barreras identificadas (físicas, tecnológicas, pedagógicas, actitudinales). Dependiente: Nivel de inclusión y rendimiento académico.	Se identificaron múltiples barreras: físicas (falta de señalética, infraestructura inadecuada), tecnológicas (escasa tecnología adaptada), pedagógicas (limitadas estrategias inclusivas) y actitudinales (falta de empatía).
Específico 1: Identificar las barreras principales que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en la universidad.	Subordinada 1: ¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en su entorno educativo dentro de la Universidad Autónoma de Nuevo León?	Las estrategias pedagógicas actuales utilizadas por los docentes no están plenamente adaptadas para satisfacer las necesidades específicas de estos estudiantes.	Independiente: Estrategias pedagógicas implementadas por los docentes. Dependiente: Nivel de inclusión y rendimiento académico.	Se detectaron barreras relacionadas con la falta de materiales accesibles, insuficiente capacitación docente y ausencia de apoyos específicos en aulas y laboratorios.
Específico 2: Evaluar las estrategias pedagógicas actuales utilizadas para apoyar a	Subordinada 2: ¿Qué estrategias pedagógicas están siendo utilizadas por los docentes para apoyar a estudiantes con	La falta de formación docente especializada en inclusión educativa limita la efectividad de las	Independiente: Nivel de formación y capacitación docente. Dependiente: Efectividad de	La mayoría de los docentes emplean estrategias generales sin adaptaciones específicas; solo un porcentaje limitado

los estudiantes con discapacidad visual.	discapacidad visual y cómo se evalúa su efectividad?	prácticas pedagógicas dirigidas a estudiantes con discapacidad visual.	las prácticas pedagógicas.	cuenta con formación especializada, lo que impacta la efectividad del apoyo.
Específico 3: Examinar los recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles y utilizados por los estudiantes con discapacidad visual.	Subordinada 3: ¿Qué recursos tecnológicos y materiales educativos se encuentran disponibles para los estudiantes con discapacidad visual, y qué limitaciones presentan?	La implementación de recursos tecnológicos y materiales educativos accesibles mejora significativamente la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes.	Independiente: Recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles. Dependiente: Nivel de inclusión y rendimiento académico.	Se identificó disponibilidad limitada de recursos tecnológicos adaptados, con insuficiente mantenimiento y actualización, lo que dificulta su aprovechamiento.
Específico 4: Investigar la formación y preparación de los docentes para enseñar a estudiantes con discapacidad visual.	Subordinada 4: ¿Cuál es el nivel de formación y preparación del personal docente en relación con la enseñanza de estudiantes con discapacidad visual?	Las políticas institucionales diseñadas desde un enfoque inclusivo tienen un impacto positivo en la experiencia académica y social de los estudiantes.	Independiente: Políticas institucionales sobre inclusión educativa. Dependiente: Experiencia académica y social de los estudiantes con discapacidad visual.	Se evidenció que la mayoría del personal docente no ha recibido capacitación específica en discapacidad visual; se recomienda fortalecer la formación continua y sensibilización.
Específico 5: Recopilar sugerencias y estrategias adicionales de los expertos para mejorar la inclusión de los estudiantes con discapacidad visual.	Subordinada 5: ¿Qué recomendaciones y estrategias adicionales sugieren los expertos en inclusión educativa para mejorar la experiencia académica de los estudiantes con discapacidad visual?	La implementación de recursos tecnológicos y materiales educativos accesibles mejora significativamente la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes.	Independiente: Sugerencias y estrategias recopiladas. Interviniente: Percepción de docentes y expertos sobre la inclusión educativa.	Los expertos recomiendan ampliar la capacitación docente, mejorar la infraestructura accesible y promover políticas inclusivas que consideren las necesidades específicas de esta población.
Específico 6: Proponer políticas institucionales para mejorar la	Subordinada 6: ¿Qué cambios en las políticas institucionales pueden implementarse para promover una mayor	Las políticas institucionales diseñadas desde un enfoque inclusivo tienen un impacto positivo	Independiente: Políticas institucionales. Interviniente: Infraestructura y accesibilidad	Se identificó la necesidad de políticas claras, aplicables y con seguimiento específico que

inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.	inclusión y rendimiento académico en estudiantes con discapacidad visual?	en la experiencia académica y social de los estudiantes.	en los espacios educativos. Dependiente: Nivel de inclusión y rendimiento académico.	impulsen la inclusión real y mejoren la infraestructura para estudiantes con discapacidad visual.
--	---	--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones derivadas del análisis de los resultados obtenidos en la investigación, así como las recomendaciones que surgen a partir de los hallazgos. Las conclusiones abordan las principales problemáticas y desafíos que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, así como las estrategias que podrían implementarse para mejorar su inclusión y rendimiento académico. Las recomendaciones están orientadas a proponer acciones concretas que fomenten un entorno educativo más accesible y equitativo para este grupo de estudiantes, contribuyendo al fortalecimiento de políticas y prácticas inclusivas dentro de la universidad.

5.1. CONCLUSIONES

La investigación sobre la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León ha permitido identificar desafíos y áreas de mejora en la práctica docente, destacando la importancia de implementar estrategias pedagógicas inclusivas, formación específica y recursos accesibles. A partir de los resultados de las entrevistas a personal experto y la encuesta aplicada al personal docente, se presentan las siguientes conclusiones, fundamentadas en teorías y estudios previos.

Acceso limitado a recursos adaptados

Los resultados revelan que existen carencias significativas en la provisión de recursos y materiales adaptados para estudiantes con discapacidad visual. Esto limita su capacidad para alcanzar un rendimiento académico óptimo. Por ejemplo, en la Universidad de Salamanca, se implementó un sistema de préstamo de tecnología adaptativa (lectores de pantalla y lupas electrónicas) que mejoró notablemente la accesibilidad de los estudiantes con discapacidad visual (Ríos et al., 2020). Este tipo de iniciativas son esenciales con el fin de asegurar la igualdad de oportunidades.

Falta de capacitación docente.

Los expertos coincidieron en que muchos docentes carecen de formación específica para atender las necesidades de estudiantes con discapacidad visual. Como mejor práctica, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) implementó un programa de capacitación docente en Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), logrando aumentar la inclusión y reducir las barreras en el proceso de enseñanza-aprendizaje (García y López, 2019).

Necesidad de un enfoque inclusivo institucional.

Se destacó que la inclusión debe ser abordada como una política institucional transversal. Un ejemplo exitoso es la experiencia de la Universidad de Queensland en Australia, que desarrolló un plan estratégico para la inclusión de estudiantes con

discapacidad, logrando una mejora en su rendimiento académico y bienestar integral (Smith y Thomas, 2021).

Poca sensibilización en la comunidad estudiantil.

Los resultados mostraron que existe un bajo nivel de sensibilización entre los estudiantes sobre las dificultades que enfrentan sus compañeros con discapacidad visual. Como ejemplo, la Universidad de Barcelona realizó campañas de sensibilización que incluyeron talleres vivenciales, lo que generó mayor empatía y solidaridad en la comunidad estudiantil (Martínez y Ferrer, 2022).

Importancia de una evaluación continua.

Los expertos subrayaron la importancia de evaluar regularmente las estrategias de inclusión para identificar áreas de mejora. La Universidad de Toronto implementó un sistema de evaluación participativa en el que estudiantes con discapacidad colaboran en el diseño y mejora de políticas inclusivas, obteniendo resultados muy positivos (Brown et al., 2020).

Insuficiencia de estrategias inclusivas y recursos accesibles

Los datos muestran que las estrategias utilizadas por los docentes son limitadas y no están completamente adaptadas a las necesidades de los estudiantes con

discapacidad visual. Aunque se emplean tutorías personalizadas (29%) y descripciones verbales detalladas (19%), estrategias como el uso de materiales impresos en braille (8%) y software de lectura de pantalla (19%) tienen poca presencia. Esto evidencia una brecha en la accesibilidad y adaptación pedagógica, lo cual afecta la equidad en el acceso a la educación.

La baja implementación de recursos accesibles puede estar relacionada con la falta de formación docente en inclusión (52% de los docentes considera que necesita formación específica). Este hallazgo coincide con lo señalado por Oliver (1983) en su modelo social de la discapacidad, que enfatiza que las barreras para la inclusión no están en la persona con discapacidad, sino en las estructuras y prácticas del entorno.

Asimismo, las teorías de aprendizaje significativo de Ausubel (1968) y de autodeterminación de Deci y Ryan (1985) destacan que los estudiantes requieren herramientas que les permitan construir conocimiento de manera autónoma. La falta de materiales accesibles limita esta posibilidad, subrayando la necesidad de fortalecer los recursos disponibles.

Falta de consulta sobre necesidades específicas de los estudiantes

Un dato alarmante es que el 33% de los docentes nunca consulta las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad visual, y el 19% lo hace raramente. Este

hecho refleja una desconexión entre las prácticas docentes y el principio de participación activa promovido por el enfoque de justicia social de Sen (2005), que aboga por el empoderamiento de las personas para tomar decisiones que afectan su vida.

La evaluación periódica de las necesidades de los alumnos es fundamental para la elaboración de estrategias personalizadas que promuevan su aprendizaje. No obstante, la ausencia de este diálogo disminuye la aplicación de prácticas pedagógicas en consonancia con las teorías constructivistas de Vygotsky (1978), las cuales enfatizan la relevancia de la interacción para el aprendizaje significativo.

Escasa colaboración con especialistas en inclusión

El 72% de los docentes reporta no haber colaborado con especialistas en inclusión y accesibilidad, lo que limita la implementación de estrategias efectivas para atender a estudiantes con discapacidad visual. Según la teoría de la difusión de innovaciones de Rogers (2003), la colaboración con expertos facilita la adopción de prácticas innovadoras y efectivas. Sin embargo, los resultados sugieren que los docentes no cuentan con los apoyos necesarios para implementar tecnologías asistivas y metodologías inclusivas.

Por ejemplo, el uso de software de lectura de pantalla (19%) podría potenciarse con la asesoría de especialistas en tecnologías educativas. Esta colaboración es fundamental para superar barreras relacionadas con la falta de conocimiento técnico y pedagógico,

como lo señala el modelo TPACK de Mishra y Koehler (2006), que destaca la integración de tecnología, pedagogía y contenido como clave para un aprendizaje inclusivo.

Percepción de efectividad limitada en las estrategias utilizadas

El 53% de los docentes califica como "moderadamente efectivas" las estrategias utilizadas para apoyar a estudiantes con discapacidad visual, mientras que el 29% las considera "poco efectivas" y el 18% "nada efectivas". Esto sugiere que, aunque existen esfuerzos por adaptar las clases, las estrategias implementadas no están logrando los resultados esperados.

Esta percepción puede estar vinculada a la falta de formación específica (52% de los docentes la consideran necesaria) y de recursos educativos accesibles (38%). La teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (1985) resalta que la efectividad de las prácticas pedagógicas depende de la capacidad del docente para motivar y empoderar al estudiante, lo cual requiere tanto conocimientos como herramientas adecuadas.

Necesidad de formación docente específica

El 52% de los docentes señala que la formación específica en inclusión es el principal apoyo que necesitan para mejorar su capacidad de enseñanza a estudiantes con discapacidad visual. Este hallazgo es consistente con estudios que destacan la formación

docente como un factor clave para la implementación de prácticas inclusivas (Forlin et al., 2011).

La falta de formación también afecta la confianza y la disposición de los docentes para aplicar estrategias innovadoras. Según la teoría de la accesibilidad comunicativa de Tangermann et al. (2018), el desarrollo de competencias comunicativas específicas puede facilitar la interacción inclusiva y mejorar los resultados educativos.

Importancia de los recursos educativos accesibles

El 38% de los docentes considera que los recursos educativos accesibles son esenciales para mejorar la inclusión. Esta conclusión refuerza la necesidad de implementar materiales en braille, audiolibros y tecnologías asistivas como software de lectura de pantalla. Según el modelo social de la discapacidad de Oliver (1983), estos recursos son fundamentales para eliminar las barreras estructurales que limitan la participación de los estudiantes con discapacidad visual.

Además, el modelo TPACK de Mishra y Koehler (2006) resalta que los recursos tecnológicos no solo facilitan el acceso al conocimiento, sino que también potencian la autonomía y la motivación de los estudiantes.

Los resultados de la encuesta reflejan una brecha significativa en la preparación y los recursos disponibles para los docentes, lo que afecta la calidad de la inclusión educativa para estudiantes con discapacidad visual. Es esencial fomentar la formación específica, la colaboración con especialistas y el acceso a recursos educativos accesibles para superar estas limitaciones.

Las teorías sociales, de aprendizaje, de comunicación y de tecnologías ofrecen un marco integral para abordar estos desafíos y proponer soluciones que promuevan una educación inclusiva y equitativa. Como lo señala Rawls (1971), la justicia social en la educación no solo implica igualdad de oportunidades, sino también la eliminación de barreras que impiden la participación plena de todos los estudiantes.

5.1.1 Respuestas a preguntas de investigación, hipótesis y variables

La investigación tiene como objetivo central responder a la pregunta: ¿Qué barreras, estrategias pedagógicas y recursos pueden ser identificados y mejorados para incrementar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, desde la perspectiva del personal docente y expertos en inclusión y accesibilidad? Para abordar esta cuestión, se desglosan varias preguntas subordinadas y se realiza un análisis basado en las hipótesis y variables propuestas.

Pregunta de investigación 1: ¿Cuáles son las principales barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en su entorno educativo dentro de la Universidad Autónoma de Nuevo León? Las principales barreras identificadas incluyen:

Las principales barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en su entorno educativo dentro de la Universidad Autónoma de Nuevo León pueden clasificarse en cuatro áreas clave: físicas, tecnológicas, pedagógicas y actitudinales. Estas barreras afectan de manera directa su nivel de inclusión y rendimiento académico, limitando tanto su experiencia educativa como sus oportunidades de desarrollo.

En cuanto a las barreras físicas, la infraestructura inadecuada es un problema recurrente. Las aulas mal iluminadas, la ausencia de señalización en braille y la falta de accesos seguros y adaptados dificultan la movilidad y la autonomía de los estudiantes. Estas deficiencias no solo representan obstáculos físicos, sino que también generan un impacto psicológico al restringir la participación plena en las actividades académicas y sociales. Las barreras tecnológicas se evidencian en el limitado acceso a recursos adaptados, como software lector de pantalla, impresoras braille o equipos específicos diseñados para personas con discapacidad visual. Aunque existen herramientas tecnológicas que pueden facilitar el aprendizaje, su disponibilidad en la universidad es escasa, y, cuando están presentes, a menudo no se garantiza que los docentes y estudiantes sepan utilizarlas de manera efectiva.

Por otro lado, las barreras pedagógicas están relacionadas con la falta de formación en diseño universal de aprendizaje y metodologías inclusivas por parte de algunos docentes. Muchos profesores carecen de estrategias adecuadas para atender a estudiantes con discapacidad visual, lo que ocasiona que las prácticas educativas no respondan a las necesidades específicas de este grupo. Además, los materiales educativos no siempre son accesibles, lo que limita su capacidad de participar de manera equitativa en el proceso de aprendizaje. Las barreras actitudinales derivan de prejuicios o desconocimiento sobre cómo interactuar con personas con discapacidad visual. Esto puede reflejarse en actitudes excluyentes, falta de empatía o incluso subestimación de las capacidades de los estudiantes por parte de docentes y compañeros. Estas actitudes, aunque sutiles en ocasiones, generan un entorno que dificulta la integración y el desarrollo personal y académico de los estudiantes.

La hipótesis relacionada sostiene que las barreras físicas, tecnológicas y pedagógicas afectan significativamente la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual. Al analizar las variables involucradas, la variable independiente corresponde a las barreras identificadas (físicas, tecnológicas, pedagógicas y actitudinales), mientras que la variable dependiente es el nivel de inclusión y rendimiento académico.

El análisis de estas barreras pone en evidencia que las condiciones físicas inadecuadas, como la infraestructura inaccesible, afectan la autonomía y la participación activa de los estudiantes. Las barreras tecnológicas, como la falta de recursos específicos, limitan su capacidad de aprendizaje y su acceso equitativo al conocimiento. En el ámbito pedagógico, la ausencia de prácticas inclusivas y materiales adaptados perpetúa la exclusión de estos estudiantes en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, las barreras actitudinales, como el desconocimiento o prejuicio, afectan tanto la experiencia social como el bienestar emocional de los estudiantes con discapacidad visual.

Para mitigar estas barreras, es crucial implementar medidas que transformen el entorno educativo hacia un modelo basado en el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA). Este enfoque busca garantizar que los espacios, recursos y prácticas pedagógicas sean accesibles para todos, reduciendo al máximo las barreras existentes. Alineado con las propuestas internacionales (CAST, 2018), el DUA plantea una solución integral que promueve la igualdad de oportunidades y mejora tanto la inclusión como el rendimiento académico. Además, es necesario sensibilizar y capacitar a los docentes y al personal universitario para que adquieran las competencias necesarias para fomentar un entorno inclusivo y respetuoso.

Pregunta de investigación 2: ¿Qué estrategias pedagógicas están siendo utilizadas por los docentes para apoyar a los estudiantes con discapacidad visual y cómo se evalúa su efectividad?

Las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes para apoyar a los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León incluyen la adaptación de materiales educativos y el uso de técnicas multisensoriales para facilitar el aprendizaje. Entre estas estrategias destacan la creación de materiales en formatos accesibles, como documentos en braille o versiones digitales compatibles con lectores de pantalla, y el uso de descripciones auditivas detalladas para explicar contenido visual, como gráficos, diagramas o presentaciones. Asimismo, se han implementado tutorías personalizadas, donde el docente trabaja directamente con el estudiante para reforzar conceptos clave, y la asignación de compañeros de apoyo, quienes colaboran en tareas específicas y promueven la integración del estudiante al entorno académico. Aunque estas prácticas han mostrado beneficios claros en términos de accesibilidad y apoyo académico, su aplicación no es uniforme entre las diferentes facultades de la universidad. Muchos docentes carecen de la formación necesaria para implementar estas estrategias de manera adecuada y consistente, lo que genera desigualdades en el nivel de inclusión y rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual. Además, la falta de estandarización de estas prácticas dificulta evaluar su efectividad de manera sistemática y objetiva.

La hipótesis relacionada sostiene que las estrategias pedagógicas actuales utilizadas por los docentes no están plenamente adaptadas para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad visual. Al analizar las variables involucradas, la variable independiente corresponde a las estrategias pedagógicas implementadas por los docentes, mientras que la variable dependiente es el nivel de inclusión y rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.

El análisis evidencia que, si bien algunos docentes adaptan materiales y emplean técnicas como las descripciones auditivas y tutorías personalizadas, estas estrategias no siempre están diseñadas considerando las necesidades particulares de los estudiantes con discapacidad visual. En muchos casos, las adaptaciones se realizan de manera improvisada o sin considerar principios pedagógicos inclusivos, como los propuestos en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). El DUA ofrece un marco que fomenta la creación de ambientes educativos accesibles para todos los estudiantes, incluyendo a aquellos con discapacidad visual, mediante el uso de múltiples formas de representación, expresión y participación (Rose et al., 2006). Por otra parte, la efectividad de las estrategias pedagógicas implementadas es variable y depende, en gran medida, del nivel de capacitación y compromiso del docente. Por ejemplo, mientras que el uso de materiales adaptados y técnicas multisensoriales puede mejorar la comprensión y participación del estudiante, su impacto se ve limitado si no se acompaña de un entorno inclusivo que fomente la equidad y la autonomía del estudiante. Además, la falta de indicadores claros

para medir la efectividad de estas estrategias dificulta identificar qué prácticas resultan más beneficiosas y cuáles necesitan ser mejoradas.

Para garantizar una mayor uniformidad y efectividad en las estrategias pedagógicas utilizadas, se recomienda formalizar su implementación mediante programas de formación continua dirigidos a docentes. Estos programas deben estar diseñados para sensibilizar y capacitar al personal académico sobre las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad visual, además de proporcionar herramientas y recursos prácticos que faciliten la aplicación de principios del DUA en el aula. Adicionalmente, se sugiere establecer un sistema de evaluación de las estrategias pedagógicas basándose en indicadores de inclusión, participación y rendimiento académico. Esto permitirá identificar las mejores prácticas y adaptarlas a las necesidades cambiantes de los estudiantes con discapacidad visual. Por ejemplo, el desarrollo de materiales educativos accesibles debe acompañarse de evaluaciones periódicas que midan su impacto en la comprensión y el desempeño académico. Finalmente, es crucial fomentar una cultura inclusiva dentro de la universidad que involucre no solo a los docentes, sino también a los estudiantes y al personal administrativo. Esto puede lograrse mediante campañas de sensibilización y la creación de espacios de diálogo donde se compartan experiencias y se discutan soluciones innovadoras para superar las barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual.

Pregunta de investigación 3: ¿Qué recursos tecnológicos y materiales educativos se encuentran disponibles para los estudiantes con discapacidad visual, y qué limitaciones presentan?

Los recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles para los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León incluyen herramientas como programas lectores de pantalla (por ejemplo, JAWS y NVDA), dispositivos electrónicos braille y materiales educativos en formato físico braille. Estas tecnologías permiten a los estudiantes acceder a contenido académico de manera más independiente, mejorando su capacidad para participar en actividades de aprendizaje. Sin embargo, estas herramientas presentan limitaciones significativas que afectan su efectividad. En primer lugar, la disponibilidad de estos recursos es insuficiente para cubrir las necesidades de todos los estudiantes con discapacidad visual, lo que genera desigualdades en el acceso. Además, gran parte de los recursos disponibles son obsoletos, lo que limita su funcionalidad y dificulta que los estudiantes se beneficien plenamente de ellos. En segundo lugar, la falta de capacitación técnica para el personal docente y administrativo sobre el uso de estas herramientas representa un obstáculo importante. Muchos profesores desconocen cómo incorporar estas tecnologías en sus prácticas pedagógicas, lo que impide su integración efectiva en el entorno educativo.

La hipótesis relacionada sostiene que la implementación de recursos tecnológicos y materiales educativos accesibles mejora significativamente la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes. Al analizar las variables involucradas, la variable independiente corresponde a los recursos tecnológicos y materiales educativos disponibles, mientras que la variable dependiente es el nivel de inclusión y rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual.

El análisis revela que, aunque las tecnologías de asistencia como lectores de pantalla y dispositivos braille han demostrado ser herramientas esenciales para facilitar la educación de estudiantes con discapacidad visual, su impacto se ve restringido por varias razones. La carencia de dispositivos suficientes, la antigüedad de algunos equipos y la falta de personal técnico capacitado para dar soporte en su uso limitan el alcance de estas herramientas. Esto crea un entorno educativo en el que las oportunidades de aprendizaje inclusivo no son equitativas, afectando directamente el rendimiento académico y la integración de estos estudiantes en el ámbito universitario. Además, el diseño de los materiales educativos rara vez sigue principios de accesibilidad universal, lo que incrementa las barreras para los estudiantes con discapacidad visual. Por ejemplo, muchos documentos y presentaciones no son compatibles con software lector de pantalla, lo que obliga a los estudiantes a depender de terceros para acceder a la información. Este tipo de limitaciones no solo reduce la autonomía del estudiante, sino que también afecta su confianza y motivación.

Para abordar estas deficiencias, se propone incrementar la inversión en tecnologías de asistencia actualizadas y accesibles para estudiantes con discapacidad visual. Esto incluye la adquisición de software avanzado de lectura de pantalla, dispositivos brailles modernos y recursos digitales diseñados bajo estándares de accesibilidad. Paralelamente, se recomienda implementar un programa continuo de capacitación técnica para docentes y personal administrativo, que les permita familiarizarse con estas herramientas y utilizarlas eficazmente en sus actividades académicas.

Asimismo, la universidad debería considerar la creación de un centro de recursos tecnológicos accesibles, donde los estudiantes puedan acceder a dispositivos y materiales especializados. Este centro podría incluir un equipo técnico capacitado para asistir a los estudiantes en el uso de estas tecnologías, así como para apoyar a los docentes en la creación de materiales educativos accesibles. Finalmente, se sugiere desarrollar políticas institucionales que promuevan el diseño universal de aprendizaje y la accesibilidad digital en todos los cursos y programas académicos. Esto garantizaría que los materiales educativos, las plataformas digitales y las metodologías de enseñanza sean inclusivas desde su concepción, reduciendo así las barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual.

Pregunta de investigación 4: ¿Cuál es el nivel de formación y preparación del personal docente en relación con la enseñanza de estudiantes con discapacidad visual?

El nivel de formación y preparación del personal docente en relación con la enseñanza de estudiantes con discapacidad visual presenta importantes áreas de oportunidad. Los resultados obtenidos revelan que solo un pequeño porcentaje de docentes ha recibido capacitación específica en temas de inclusión, accesibilidad y enseñanza adaptada a las necesidades de este grupo. Esta falta de formación genera una percepción generalizada de inseguridad y falta de confianza al trabajar con estudiantes con discapacidad visual, lo que impacta negativamente en la efectividad de las prácticas pedagógicas y, por ende, en el rendimiento académico e integración de estos estudiantes en el entorno universitario.

En relación con la hipótesis planteada, que sugiere la carencia de una formación docente especializada en inclusión educativa restringe la eficacia de las estrategias pedagógicas destinadas a estudiantes con discapacidad visual. Es evidente que la falta de una preparación adecuada en estos temas limita la habilidad de los profesores para implementar estrategias pedagógicas personalizadas. Muchos docentes carecen de conocimientos fundamentales sobre el uso de tecnologías de asistencia, la adaptación de materiales educativos en formatos accesibles, y los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), lo que obstaculiza su habilidad para atender las necesidades de este grupo estudiantil. Además, esta falta de preparación también genera barreras actitudinales, como la percepción de que atender a estudiantes con discapacidad visual requiere un esfuerzo excesivo o conocimientos altamente especializados, lo que reduce la disposición

de los docentes para ajustar sus métodos de enseñanza y crear un entorno verdaderamente inclusivo.

Por otro lado, aquellos docentes que han recibido algún tipo de capacitación, aunque sean una minoría, reportan mayores niveles de confianza y eficacia al implementar prácticas inclusivas. Esto refuerza la necesidad urgente de expandir y formalizar programas de formación continua que aborden específicamente las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual, mejorando así la disposición y capacidad de los docentes para crear ambientes de aprendizaje accesibles y efectivos.

Para superar estas limitaciones, se recomienda desarrollar e implementar un programa integral de formación docente en inclusión educativa, que contemple diversos aspectos fundamentales. En primer lugar, es esencial ofrecer capacitación en tecnologías de asistencia, a través de talleres prácticos sobre el uso de lectores de pantalla, dispositivos braille y otros recursos tecnológicos diseñados para estudiantes con discapacidad visual. Esto permitirá a los docentes integrar estas herramientas en su enseñanza diaria, favoreciendo una mayor accesibilidad.

Asimismo, es crucial proporcionar formación en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), de manera que los docentes puedan diseñar actividades y materiales accesibles desde el inicio, eliminando barreras y favoreciendo la inclusión de todos los estudiantes en el proceso educativo. Complementariamente, se debe

implementar un programa de sensibilización y cambio de actitudes, que incluya actividades orientadas a promover la empatía y comprensión sobre las capacidades y desafíos de los estudiantes con discapacidad visual. Estas actividades ayudarán a derribar prejuicios y mejorar las relaciones entre docentes y estudiantes, creando un entorno más inclusivo y respetuoso.

Otra propuesta clave es la creación de certificaciones en educación inclusiva, estableciendo alianzas con instituciones nacionales e internacionales, como la UNESCO, para ofrecer certificaciones que reconozcan la formación continua de los docentes en este ámbito. Estas certificaciones podrían convertirse en un requisito o una distinción adicional dentro del desarrollo profesional del docente. Además, se propone la creación de una red de apoyo docente, conformada por comunidades de práctica donde los docentes puedan compartir experiencias, retos y soluciones relacionadas con la enseñanza de estudiantes con discapacidad visual.

Estas propuestas buscan no solo mejorar la confianza y efectividad de los docentes, sino también crear un entorno académico más inclusivo, que promueva la igualdad de oportunidades para los estudiantes con discapacidad visual. Con una formación docente sólida y un enfoque integral en inclusión educativa, los profesores estarán mejor preparados para identificar y superar barreras, desarrollar estrategias pedagógicas efectivas y, en última instancia, contribuir al éxito académico de estos estudiantes.

Pregunta de investigación 5: ¿Qué recomendaciones y estrategias adicionales sugieren los expertos en inclusión educativa para mejorar la experiencia académica de los estudiantes con discapacidad visual?

Dentro de las recomendaciones y metodologías propuestas por los especialistas en inclusión educativa para optimizar la experiencia académica de los estudiantes con discapacidad visual, se destacan varias medidas fundamentales que comprenden tanto la estructura institucional como la concientización del personal académico y escolar.

Se sugiere la creación de un departamento especializado en inclusión dentro de la universidad, cuyo propósito sea coordinar y dirigir las iniciativas de accesibilidad y garantizar que se apliquen las mejores prácticas en todos los niveles educativos. Esta unidad debería estar compuesta por expertos en diversidad y contar con personal capacitado para ofrecer apoyo específico a los estudiantes con discapacidad visual, promoviendo la implementación de medidas inclusivas.

Adicionalmente, se recomienda incorporar a los estudiantes con discapacidad visual en los procesos de diseño de políticas educativas, de modo que su experiencia directa y sus necesidades sean consideradas en la toma de decisiones. Esto no solo asegura que las políticas reflejen las realidades de estos estudiantes, sino que también promueve un enfoque participativo que los empodera dentro del ámbito académico.

Asimismo, se propone fomentar una cultura institucional inclusiva mediante campañas de sensibilización tanto para los docentes como para el resto de la comunidad universitaria. Estas campañas tienen como objetivo cambiar actitudes y comportamientos, reducir prejuicios y aumentar el entendimiento sobre las capacidades de los estudiantes con discapacidad visual. Es fundamental que todo el personal universitario esté preparado para identificar y eliminar barreras, tanto físicas como actitudinales, que puedan dificultar el acceso al conocimiento y la participación plena en el entorno académico.

Estas recomendaciones complementan los principios de accesibilidad universal establecidos por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006), que señala la relevancia de asegurar que todas las personas, sin importar sus habilidades, tengan acceso equitativo a la educación.

En relación con la hipótesis planteada, que sostiene que las políticas institucionales diseñadas desde un enfoque inclusivo tienen un impacto positivo en la experiencia académica y social de los estudiantes, las variables involucradas incluyen las sugerencias y estrategias recopiladas como factor independiente, la percepción de docentes y expertos sobre la inclusión educativa como factor interviniente, y la experiencia académica y social de los estudiantes con discapacidad visual como factor dependiente. El análisis de estas estrategias confirma que las propuestas de materiales educativos accesibles, el fortalecimiento de los recursos tecnológicos, y la implementación de programas de

sensibilización contribuyen a mejorar la calidad de la experiencia académica de estos estudiantes, avalando la hipótesis de que un enfoque inclusivo puede transformar positivamente tanto su desempeño académico como su integración social dentro de la universidad.

Pregunta de investigación 6: ¿Qué cambios en las políticas institucionales pueden implementarse para promover una mayor inclusión y rendimiento académico en estudiantes con discapacidad visual?

Los expertos coinciden en que, para promover una mayor inclusión y rendimiento académico en estudiantes con discapacidad visual, es necesario implementar varios cambios fundamentales en las políticas institucionales de las universidades. En primer lugar, se destaca la importancia de incorporar la inclusión educativa como eje central en el plan de desarrollo institucional de la universidad.

Esta medida implica que las políticas y estrategias educativas se formulen de manera integral, considerando las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual desde el diseño curricular hasta las prácticas pedagógicas, y asegurando que cada aspecto de la vida académica sea accesible para todos los estudiantes.

Además, se subraya la necesidad de garantizar un presupuesto adecuado para la mejora de la infraestructura y la implementación de tecnologías inclusivas, como software de lectura de pantalla, materiales en formato accesible y equipos adaptados que faciliten la participación plena de los estudiantes con discapacidad visual. Este esfuerzo debe ser respaldado por una asignación financiera que permita una mejora continua de los recursos disponibles, de modo que se mantengan actualizados y alineados con los avances tecnológicos y las necesidades cambiantes de los estudiantes.

Otro aspecto esencial es establecer protocolos claros para evaluar y monitorear el impacto de las políticas implementadas. Esto implica la creación de mecanismos de evaluación periódica que permitan medir la efectividad de las iniciativas inclusivas y hacer ajustes cuando sea necesario. El monitoreo de estas políticas asegura que las modificaciones realizadas no solo se queden en el plano teórico, sino que tengan un impacto tangible en la experiencia de los estudiantes, ayudando a identificar áreas de mejora y reforzar aquellas que hayan demostrado ser eficaces.

Estos cambios propuestos están alineados con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (2011) sobre la educación inclusiva y el bienestar, que enfatizan la importancia de una educación accesible, inclusiva y de calidad para todas las personas, independientemente de sus capacidades. La OMS aboga por una educación que promueva el bienestar y el desarrollo integral, lo cual se ve reflejado en la necesidad de

diseñar políticas que no solo mejoren la accesibilidad física, sino también el entorno social y académico para los estudiantes con discapacidad.

En relación con la hipótesis planteada, que sugiere que las políticas institucionales diseñadas desde un enfoque inclusivo tienen un impacto positivo en la experiencia académica y social de los estudiantes, las variables involucradas son: las políticas institucionales sobre inclusión educativa como factor independiente, la infraestructura y accesibilidad en los espacios educativos como factor interviniente, y el nivel de inclusión y rendimiento académico como factor dependiente. A través del análisis de estas variables, se puede concluir que las políticas actuales requieren ajustes significativos para garantizar la accesibilidad en todos los niveles, desde la infraestructura física de la universidad hasta las normativas académicas. La inclusión de un enfoque basado en los derechos humanos y en el diseño universal de aprendizaje, que promueva la diversidad y la equidad en el acceso a la educación, es clave para lograr una verdadera transformación institucional y mejorar tanto la experiencia académica como el rendimiento de los estudiantes con discapacidad visual.

Por lo anterior, es importante resaltar que el análisis de resultados y las conclusiones del estudio responden de manera clara y precisa a la pregunta central y a las seis preguntas subordinadas planteadas al inicio de la investigación, así como a las

hipótesis y variables identificadas. A continuación, se presenta un análisis detallado de cómo estos elementos se abordan en el estudio.

La pregunta central de la investigación está enfocada en entender cómo las estrategias pedagógicas implementadas por los docentes afectan la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual. El análisis de los resultados muestra que, aunque existen estrategias pedagógicas que favorecen la inclusión, como la adaptación de materiales educativos y la implementación de tutorías personalizadas, estas no siempre están aplicadas de manera uniforme ni cuentan con los recursos necesarios para garantizar su efectividad. En este sentido, el análisis responde adecuadamente a la pregunta central, demostrando que las estrategias actuales, aunque beneficiosas en algunos casos, requieren de una mayor estandarización y formación docente para lograr un impacto positivo consistente. Según Rose et al. (2006), el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es fundamental para crear ambientes educativos accesibles y equitativos, lo que subraya la importancia de integrar este enfoque en las estrategias pedagógicas para garantizar la inclusión de los estudiantes con discapacidad visual.

En cuanto a las seis preguntas subordinadas, el análisis de los resultados aborda cada una de ellas al identificar las barreras que limitan la inclusión de los estudiantes con discapacidad visual. Se ha demostrado que las barreras físicas, tecnológicas, pedagógicas

y actitudinales impactan negativamente en la participación y el rendimiento de los estudiantes. Las conclusiones refuerzan esta idea al sugerir medidas para superar estas barreras, como la implementación del DUA y la capacitación continua de los docentes. Las barreras físicas, como la infraestructura inaccesible, y las barreras tecnológicas, como la falta de recursos adaptados, son las que más influyen en la exclusión de estos estudiantes (CAST, 2018). Asimismo, las preguntas subordinadas relacionadas con las estrategias pedagógicas específicas, la formación docente y los recursos disponibles se responden al identificar las carencias en estas áreas y al proponer soluciones para mejorar la inclusión.

Las hipótesis planteadas en el estudio también se abordan de manera efectiva. La hipótesis principal, que sostiene que las estrategias pedagógicas actuales no están plenamente adaptadas para satisfacer las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual, se confirma a través de los resultados, ya que se observa una aplicación inconsistente de las estrategias y una falta de formación adecuada en los docentes. Por otro lado, la hipótesis relacionada con las barreras físicas, tecnológicas y pedagógicas que afectan el rendimiento académico también se valida, ya que los resultados muestran que estas barreras son factores determinantes para la exclusión de los estudiantes. Este hallazgo coincide con lo que plantean varios estudios sobre la necesidad de una mayor capacitación de los docentes en metodologías inclusivas (CAST, 2018; Rose et al., 2006).

En cuanto a las variables, el análisis identifica correctamente las variables independientes (estrategias pedagógicas y barreras) y las variables dependientes (nivel de inclusión y rendimiento académico). Los resultados reflejan una correlación entre las barreras identificadas y la inclusión académica, destacando que, a medida que se superan estas barreras, mejora tanto la participación como el rendimiento académico de los estudiantes. Las conclusiones apuntan hacia la necesidad de un enfoque más inclusivo y de la creación de un entorno educativo que favorezca la autonomía y la equidad. La implementación del DUA, como proponen Rose et al. (2006) y CAST (2018), es esencial para garantizar que los estudiantes con discapacidad visual tengan acceso a oportunidades académicas igualitarias.

Es por esto que, el análisis de resultados y las conclusiones responden de manera adecuada a la pregunta central y a las preguntas subordinadas del estudio, confirmando las hipótesis planteadas y analizando de manera detallada las variables implicadas. La investigación proporciona una comprensión profunda de los desafíos y las posibles soluciones para mejorar la inclusión de los estudiantes con discapacidad visual en el ámbito académico, siguiendo las directrices del Diseño Universal para el Aprendizaje y el enfoque inclusivo propuesto por expertos como Rose et al. (2006) y CAST (2018).

5.2. RECOMENDACIONES

La inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual en el nivel superior representa un desafío y una oportunidad para transformar las prácticas pedagógicas en

instituciones como la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Este apartado presenta un conjunto de recomendaciones diseñadas para abordar las barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual y promover estrategias que mejoren su rendimiento académico. Estas propuestas surgen de un análisis profundo basado en evidencia empírica y en teorías que subrayan la importancia de una educación inclusiva y accesible.

Según el modelo social de la discapacidad propuesto por Oliver (1983), la discapacidad no reside en las limitaciones individuales, sino en las barreras estructurales, sociales y actitudinales que restringen la participación plena de las personas. En este sentido, la educación inclusiva implica no solo la eliminación de dichas barreras, sino también la implementación de estrategias que garanticen la equidad en el acceso, la permanencia y el éxito educativo. Además, las recomendaciones aquí presentadas se alinean con los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), que propone múltiples formas de representación, expresión y participación para atender a la diversidad de estudiantes (Meyer et al., 2014).

Asimismo, estas sugerencias consideran el enfoque de justicia social de Sen (2005), que destaca la relevancia de conceder autoridad a los individuos y promover su participación activa en las decisiones que impactan sus vidas. Dentro del ámbito académico universitario, esta perspectiva se torna indispensable para asegurar que los

alumnos con discapacidad visual no solo tengan acceso a recursos accesibles, sino que también participen en el diseño y evaluación de estrategias inclusivas.

De manera complementaria, las experiencias internacionales y las buenas prácticas documentadas en instituciones de educación superior han demostrado que las intervenciones efectivas no solo mejoran el rendimiento académico, sino también la satisfacción y el bienestar de los estudiantes con discapacidad visual (Rodríguez-Martín et al., 2020; Schleicher, 2019). Estas evidencias refuerzan la pertinencia de las recomendaciones que se presentan en este apartado, las cuales están orientadas a fomentar la consulta directa con los estudiantes, fortalecer la colaboración interdisciplinaria, garantizar la disponibilidad de recursos accesibles y establecer sistemas de evaluación continua de estrategias inclusivas.

Las recomendaciones aquí expuestas buscan contribuir al fortalecimiento de una cultura de inclusión y equidad en la UANL, promoviendo una educación superior accesible para todos los estudiantes, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y la visión institucional 2040 de la UANL.

Desarrollo de recursos tecnológicos y pedagógicos adaptados.

Se recomienda invertir en tecnología y materiales adaptativos para estudiantes con discapacidad visual, como lectores de pantalla y textos en braille. Por ejemplo, la

experiencia de la Universidad de Melbourne, que incluyó una biblioteca digital accesible para sus estudiantes, demuestra el impacto positivo de estas herramientas en el desempeño académico (Wilson et al., 2021).

Programas de capacitación docente.

Se deben implementar programas permanentes de formación docente en temas de inclusión y accesibilidad. La Universidad de Chile desarrolló talleres específicos sobre estrategias pedagógicas para estudiantes con discapacidad visual, logrando un aumento significativo en la efectividad de las prácticas docentes (Navarrete y Soto, 2019).

Diseño de políticas inclusivas institucionales.

Es fundamental que la institución adopte un enfoque inclusivo en su planeación estratégica, siguiendo ejemplos como el de la Universidad de Helsinki, que integró objetivos de inclusión en su plan de desarrollo institucional, con resultados destacados en la integración de estudiantes con discapacidad (Virtanen y Rantala, 2020).

Campañas de sensibilización dirigidas a la comunidad estudiantil.

Organizar actividades que fomenten la empatía y el entendimiento hacia las personas con discapacidad visual. Un ejemplo es el programa "Ponte en mis zapatos" de la Universidad Autónoma de Madrid, que involucró a estudiantes en actividades prácticas

para experimentar las barreras que enfrentan sus compañeros con discapacidad visual, generando mayor conciencia y apoyo (Gómez y Delgado, 2018).

Establecimiento de un sistema de monitoreo y evaluación.

Implementar un sistema de evaluación continua para medir el impacto de las estrategias inclusivas. La Universidad Estatal de California diseñó un panel de indicadores de inclusión que permite evaluar la efectividad de las políticas implementadas, garantizando mejoras constantes (Lee & Parker, 2021).

Fortalecimiento de programas de formación docente en inclusión educativa.

La implementación de programas de formación docente en inclusión educativa es un paso esencial para garantizar prácticas pedagógicas que respondan a la diversidad del aula. La formación adecuada de los docentes permite que estos adapten sus estrategias educativas a las necesidades específicas de los estudiantes, promoviendo entornos más equitativos y accesibles. Según Forlin et al. (2011), los programas de capacitación destinados a fomentar la inclusión tienen un impacto significativo en las actitudes y competencias de los educadores, al permitirles comprender mejor las barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad y desarrollar soluciones efectivas. Además, el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), propuesto por Mishra y Koehler (2006), subraya la importancia de integrar conocimientos pedagógicos,

tecnológicos y disciplinarios para abordar con éxito las necesidades de todos los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidades visuales.

Se propone fortalecer el desarrollo de programas de formación continua para docentes, centrados en tres áreas claves:

En primer lugar, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) debe ser una pieza central de los programas de capacitación. El DUA, como plantea Meyer et al. (2014), proporciona un marco para crear experiencias educativas accesibles mediante la diversificación de la representación de la información, las formas de expresión y los modos de implicación. Esto incluye, por ejemplo, la creación de materiales en formatos accesibles como textos en braille, audiolibros y documentos digitales compatibles con lectores de pantalla. Los módulos de capacitación pueden enfocarse en cómo los docentes pueden aplicar el DUA en la planificación de lecciones, asegurando que los contenidos sean accesibles y significativos para todos los estudiantes.

En segundo lugar, es crucial capacitar a los docentes en el uso de tecnologías asistivas. Herramientas como los lectores de pantalla, aplicaciones móviles de accesibilidad, dispositivos táctiles y software educativo inclusivo son recursos valiosos para apoyar el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual. Según un informe de la UNESCO (2019), el dominio de estas tecnologías por parte de los docentes facilita su

implementación en el aula, aumentando la independencia y la participación activa de los estudiantes.

En tercer lugar, se debe incorporar la formación en competencias socioemocionales, alineada con la teoría de la inteligencia emocional de Goleman (1995). La empatía y la capacidad para manejar la diversidad son habilidades fundamentales para los educadores en entornos inclusivos. La formación debe incluir talleres prácticos donde los docentes reflexionen sobre sus actitudes hacia la discapacidad, desarrollen estrategias para gestionar dinámicas de grupo inclusivas y aprendan a construir relaciones de confianza con los estudiantes y sus familias.

Un ejemplo de éxito en la implementación de programas de formación docente inclusiva es el programa "Inclusive Education for All" en Finlandia. Este programa capacita a los docentes en el uso de tecnologías y estrategias educativas inclusivas, con un enfoque especial en el diseño de materiales accesibles y el desarrollo de una pedagogía sensible a la diversidad. Según un informe de la UNESCO (2019), las escuelas que adoptaron este programa lograron un incremento significativo en la participación y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidades visuales. Este caso demuestra cómo un enfoque integral que combina formación técnica y socioemocional puede transformar la experiencia educativa de los estudiantes y empoderar a los docentes para atender sus necesidades.

Desde una perspectiva teórica, el éxito de estos programas de formación docente se vincula estrechamente con los principios del modelo constructivista de Vygotsky (1978). Este modelo enfatiza el papel de los mediadores culturales, como las tecnologías y los recursos educativos, en el aprendizaje. Además, subraya la importancia del aprendizaje situado, donde los docentes se convierten en facilitadores que contextualizan el conocimiento y lo adaptan a las realidades de los estudiantes. Al integrar los principios del DUA, el constructivismo y las teorías sobre inteligencia emocional, se logra una enseñanza que no solo responde a las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad visual, sino que también fomenta un entorno inclusivo y equitativo.

La implementación de programas de formación docente en inclusión educativa, fundamentados en enfoques teóricos sólidos y respaldados por casos de éxito, puede transformar significativamente las prácticas pedagógicas y garantizar que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades para aprender y prosperar. Estos programas representan un paso esencial hacia la construcción de un sistema educativo más inclusivo, accesible y equitativo.

Fomentar la consulta directa con los estudiantes sobre sus necesidades.

La consulta directa con los estudiantes para identificar sus necesidades específicas es un elemento fundamental en la edificación de una educación inclusiva y personalizada. Según Sen (2005), el enfoque de justicia social resalta la importancia de otorgar voz y

agencia a los individuos, permitiéndoles participar activamente en las decisiones que afectan sus vidas. En el ámbito educativo, esto implica considerar a los estudiantes no solo como receptores pasivos, sino como actores clave en la construcción de estrategias pedagógicas efectivas.

La participación activa de los alumnos contribuye a la creación de un ambiente educativo más equitativo y adaptado a la diversidad de habilidades y estilos de aprendizaje. Este enfoque también está respaldado por la teoría de la acción comunicativa de Habermas (1984), que destaca la importancia del diálogo abierto y la interacción para alcanzar consensos significativos. En el caso de los estudiantes con discapacidad visual, la consulta directa permite identificar barreras específicas y oportunidades de mejora en tiempo real, facilitando una respuesta más efectiva por parte de las instituciones educativas y los docentes.

Para institucionalizar este enfoque, se pueden implementar los siguientes mecanismos:

Encuestas personalizadas. Las encuestas son una herramienta eficaz para recopilar información detallada sobre las necesidades y preferencias de los estudiantes. Estas encuestas deben ser accesibles y considerar preguntas abiertas que permitan una descripción amplia de sus experiencias y retos específicos.

Sesiones de retroalimentación periódicas. Las reuniones regulares entre docentes y estudiantes proporcionan un espacio seguro para el intercambio de ideas. Estas sesiones pueden abordar temas como la accesibilidad del contenido educativo, la efectividad de las estrategias utilizadas y la implementación de tecnologías asistivas.

Canales digitales para comunicación continua. Crear plataformas digitales accesibles, como foros o aplicaciones, donde los estudiantes puedan expresar sus inquietudes y proponer ajustes en cualquier momento. Estas herramientas también facilitan el seguimiento continuo por parte de los docentes.

Un ejemplo destacado es el sistema de tutorías personalizadas implementado por la Universidad de Salamanca, España, para estudiantes con discapacidad visual. Este modelo se basa en reuniones periódicas y consultas activas con los estudiantes para identificar y abordar sus necesidades. Según Rodríguez-Martín et al. (2020), esta práctica no solo aumentó la satisfacción de los estudiantes, sino que también mejoró su rendimiento académico al garantizar que los contenidos y recursos fueran completamente accesibles.

Este enfoque refleja los principios de la teoría de la acción comunicativa de Habermas (1984), en la cual el diálogo y la participación activa son esenciales para la resolución de problemas y la construcción de soluciones colectivas. Además, se alinea con

el enfoque de capacidades de Sen (2005), que enfatiza la importancia de brindar a los individuos las herramientas necesarias para alcanzar su máximo potencial, reconociendo sus necesidades y derechos específicos.

Asimismo, desde la perspectiva constructivista de Vygotsky (1978), la interacción social juega un papel crucial en el aprendizaje. Al involucrar a los estudiantes en un diálogo continuo sobre sus necesidades, se crea un entorno de aprendizaje colaborativo y significativo que fomenta el desarrollo integral de todos los participantes.

Fomentar la consulta directa con los estudiantes sobre sus necesidades no solo mejora la inclusión educativa, sino que también fortalece la relación entre docentes y alumnos, promoviendo un entorno de aprendizaje más equitativo y participativo. La integración de estas prácticas con fundamentos teóricos sólidos asegura que las instituciones educativas avancen hacia un modelo más inclusivo y centrado en el estudiante.

Fortalecer la colaboración con especialistas en inclusión.

La educación inclusiva demanda un enfoque colaborativo que incluya la participación de diversos expertos para la elaboración e implementación de estrategias eficaces. Este método no solo promueve la innovación, sino que también garantiza que las necesidades particulares de los estudiantes sean atendidas de forma integral. Según la teoría de la difusión de innovaciones de Rogers (2003), trabajar con expertos en inclusión

acelera la adopción de prácticas pedagógicas avanzadas y facilita su adaptación al contexto educativo.

La inclusión educativa no puede recaer exclusivamente en los docentes, quienes a menudo enfrentan limitaciones de tiempo y recursos. La colaboración interdisciplinaria permite la creación de soluciones más efectivas y sostenibles, al combinar conocimientos técnicos y pedagógicos. La inteligencia colectiva, descrita por Lévy (1997), se basa en la capacidad de los grupos para resolver problemas de manera colaborativa y creativa. En el contexto educativo, esto implica aprovechar el conocimiento de especialistas en accesibilidad, diseñadores de materiales adaptados y terapeutas visuales para enriquecer las prácticas docentes.

Para fortalecer la colaboración con especialistas en inclusión, se sugiere implementar las siguientes acciones:

Asesoramiento técnico. Establecer alianzas formales con expertos en accesibilidad y tecnologías inclusivas, como terapeutas visuales, diseñadores de recursos en braille y desarrolladores de tecnologías asistivas. Estos especialistas pueden asesorar a los docentes en el diseño de recursos educativos accesibles y en el uso de herramientas tecnológicas como software de lectura de pantalla o audiolibros.

Programas interdisciplinarios. Crear equipos de trabajo que incluyan profesionales de diferentes disciplinas para abordar las necesidades de los estudiantes desde una perspectiva holística. Por ejemplo, un equipo podría incluir a un experto en accesibilidad digital, un diseñador gráfico especializado en materiales educativos inclusivos y un terapeuta visual que oriente sobre las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad visual.

Capacitación continua. Ofrecer talleres y seminarios dirigidos por especialistas en inclusión para actualizar a los docentes en las últimas tendencias y herramientas en educación inclusiva. Esto puede incluir el uso de plataformas digitales accesibles, diseño universal de aprendizaje (DUA) y estrategias de enseñanza personalizadas.

Un ejemplo destacado de este enfoque se encuentra en el Reino Unido, donde el National Centre for Accessible Education (NCAE) colabora estrechamente con universidades para implementar estrategias inclusivas. Según un estudio publicado en la *British Journal of Special Education* (2018), las instituciones que adoptaron este modelo lograron reducir significativamente las barreras para estudiantes con discapacidad visual, mejorando tanto su acceso como su desempeño académico. Estas colaboraciones permitieron la creación de materiales educativos accesibles, la adaptación de espacios físicos y la formación de docentes en inclusión.

La colaboración interdisciplinaria está intrínsecamente relacionada con los principios del aprendizaje colaborativo, que enfatiza que el conocimiento se construye mejor en un entorno de cooperación y diálogo entre múltiples actores (Vygotsky, 1978). Además, la teoría de la inteligencia colectiva de Lévy (1997) sostiene que al combinar los conocimientos y habilidades de diferentes personas, se pueden desarrollar soluciones innovadoras que beneficien a todos los participantes.

Desde la perspectiva de la teoría de la difusión de innovaciones de Rogers (2003), la colaboración con especialistas actúa como un catalizador para la adopción de prácticas inclusivas al proporcionar a los docentes el conocimiento y los recursos necesarios para implementar nuevas estrategias de manera eficaz.

Fortalecer la colaboración con especialistas en inclusión no solo mejora las prácticas educativas, sino que también crea una red de apoyo que beneficia tanto a docentes como a estudiantes. Este enfoque multidisciplinario asegura que la educación sea verdaderamente accesible para todos, al tiempo que fomenta una cultura de innovación y equidad en las instituciones educativas.

Aumentar la disponibilidad de recursos educativos accesibles.

La disponibilidad de recursos educativos constituye un componente indispensable para asegurar una educación inclusiva y equitativa. La ausencia de recursos adaptados

para alumnos con discapacidad visual constituye uno de los obstáculos estructurales más significativos a los que se enfrentan en su progreso académico. Según el modelo social de la discapacidad, propuesto por Oliver (1983), las limitaciones no se originan en las características individuales, sino en el entorno y las estructuras que no están diseñadas para ser inclusivas. Por lo tanto, aumentar la disponibilidad de recursos accesibles no solo beneficia a los estudiantes directamente, sino que contribuye a transformar las instituciones educativas hacia una mayor inclusión.

El acceso equitativo a materiales educativos es un derecho fundamental que promueve la igualdad de oportunidades. La inclusión de recursos accesibles, como textos en braille, audiolibros y documentos digitales compatibles con lectores de pantalla, empodera a los estudiantes con discapacidad visual y facilita su participación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), desarrollado por Meyer et al. (2014), establece que la provisión de múltiples medios de representación permite atender las diferentes formas de aprendizaje y necesidades de los estudiantes.

Además, el constructivismo, según Vygotsky (1978), enfatiza que el proceso de aprendizaje es un proceso social y contextual. La provisión de materiales de fácil acceso es fundamental para asegurar que todos los alumnos puedan interactuar con el contenido

educativo de forma significativa y participar de manera integral en la construcción de su conocimiento.

Para abordar la falta de recursos accesibles, se propone:

1. Bibliotecas digitales inclusivas. Crear repositorios de materiales educativos en formatos accesibles, incluyendo audiolibros, textos en braille y documentos digitales compatibles con lectores de pantalla. Estas bibliotecas digitales deben estar disponibles en plataformas de fácil acceso y actualizadas constantemente para responder a las necesidades curriculares.
2. Desarrollo de guías para docentes. Diseñar programas de capacitación para que los docentes aprendan a elaborar materiales accesibles. Esto incluye el uso de herramientas de conversión de texto a audio, software de edición compatible con tecnologías asistivas y principios del DUA. Por ejemplo, una guía puede enseñar cómo estructurar documentos para que sean navegables mediante lectores de pantalla o cómo crear gráficos accesibles con descripciones textuales.
3. Promoción de la innovación tecnológica. Incentivar la colaboración con desarrolladores tecnológicos y diseñadores gráficos para crear aplicaciones y recursos que faciliten el aprendizaje adaptativo. Por ejemplo, plataformas interactivas que permitan a los estudiantes personalizar la forma en que acceden a la información según sus necesidades.

Sobre la implementación exitosa de recursos accesibles es el proyecto "Biblioteca Digital Accesible" de la Universidad Nacional en Colombia. Este programa ha puesto a disposición de los estudiantes con discapacidad visual más de 3,000 recursos en formatos adaptados, como audiolibros y documentos digitales accesibles. Según Torres y Restrepo (2019), esta iniciativa no solo mejoró la equidad en el acceso a la información, sino que también contribuyó al aumento del rendimiento académico de los estudiantes al proporcionarles herramientas que respondían a sus necesidades específicas.

La implementación de recursos educativos accesibles está firmemente respaldada por el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que busca eliminar las barreras en el entorno educativo y proporcionar opciones flexibles que atiendan la diversidad estudiantil (Meyer et al., 2014). Adicionalmente, el modelo social de la discapacidad de Oliver (1983) subraya que el entorno, en lugar de las limitaciones individuales, es el responsable de los obstáculos que los individuos con discapacidad enfrentan.

Por otro lado, el constructivismo destaca la importancia de proporcionar contextos de aprendizaje ricos y accesibles para fomentar la construcción del conocimiento (Vygotsky, 1978). La creación de recursos adaptados asegura que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para participar en este proceso.

Aumentar la disponibilidad de recursos educativos accesibles no solo es un imperativo ético, sino también una estrategia efectiva para promover una educación inclusiva. Este enfoque transforma las barreras en oportunidades, permitiendo que los estudiantes con discapacidad visual accedan plenamente a su derecho a una educación de calidad. La experiencia de iniciativas exitosas, como la Biblioteca Digital Accesible en Colombia, demuestra el impacto positivo que estos recursos pueden tener en la vida de los estudiantes y en la equidad del sistema educativo.

Establecer un sistema de evaluación continua de estrategias inclusivas.

La implementación de un sistema de evaluación continua para las estrategias inclusivas en el ámbito educativo es esencial para asegurar que estas satisfagan efectivamente las necesidades de los estudiantes. Es imperativo revisar y ajustar constantemente las estrategias inclusivas para garantizar su impacto positivo en el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes, en particular aquellos con discapacidad visual. Esta perspectiva se basa en el constructivismo de Vygotsky (1978), que establece que el aprendizaje es un proceso dinámico y social, donde las intervenciones deben ajustarse continuamente para ser relevantes y efectivas.

Los docentes, en muchos casos, califican sus estrategias inclusivas como moderadamente efectivas, lo que evidencia la necesidad de implementar un monitoreo sistemático. Esto asegura que las prácticas educativas sean adecuadas para abordar las

barreras que enfrentan los estudiantes. Además, el modelo de evaluación formativa de Black y Wiliam (1998) subraya que el uso de retroalimentación constante permite ajustar las estrategias en tiempo real, mejorando los resultados de aprendizaje.

La evaluación inclusiva es clave para identificar tanto las fortalezas como las áreas de mejora en las estrategias educativas. Un sistema de evaluación continua no solo mide la efectividad de estas estrategias, sino que también fomenta un entorno educativo reflexivo y adaptable, promoviendo así una mayor equidad en el acceso a la educación.

Para garantizar la efectividad de las estrategias inclusivas, se plantea:

1. Creación de instrumentos de evaluación. Diseñar herramientas específicas, como encuestas, rúbricas y cuestionarios, para medir la efectividad de las estrategias inclusivas. Estos instrumentos deben evaluar aspectos como la satisfacción de los estudiantes, su percepción sobre la accesibilidad de los contenidos y su rendimiento académico.
2. Capacitación en evaluación inclusiva. Ofrecer formación a los docentes en metodologías de evaluación que consideren las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad visual. Esto incluye cómo interpretar los resultados de las evaluaciones y cómo utilizar esta información para ajustar sus prácticas pedagógicas.
3. Monitoreo continuo y retroalimentación. Implementar ciclos regulares de monitoreo donde se recopilen datos sobre la implementación de estrategias inclusivas. Los

resultados deben ser compartidos con los docentes y otros actores educativos a través de sesiones de retroalimentación que permitan reflexionar sobre las áreas de mejora y los éxitos alcanzados.

Se debe resaltar el sistema de evaluación implementado por el Ontario College of Teachers en Canadá. Este sistema monitorea las estrategias inclusivas utilizadas por los docentes y recoge datos sobre la satisfacción tanto de estudiantes como de profesores. Según Schleicher (2019), la implementación de este modelo resultó en una mejora significativa en la percepción de inclusión y accesibilidad en las aulas, así como en el rendimiento académico de los estudiantes.

La propuesta se fundamenta en el modelo de evaluación formativa de Black y Wiliam (1998), que destaca la importancia de utilizar la retroalimentación como herramienta para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en tiempo real. Además, se alinea con el constructivismo de Vygotsky (1978), que enfatiza la necesidad de adaptar continuamente las intervenciones educativas para que sean pertinentes al contexto y las necesidades de los estudiantes.

Establecer un sistema de evaluación continua para estrategias inclusivas es una acción esencial para garantizar la equidad y la efectividad en la educación. Este enfoque permite a los docentes reflexionar sobre su práctica y ajustar sus estrategias con base en

evidencia, promoviendo así un entorno más accesible y equitativo para todos los estudiantes. Experiencias exitosas, como la de Canadá, demuestran que la evaluación inclusiva no solo mejora la calidad educativa, sino que también contribuye al bienestar de los estudiantes.

Por todo lo anterior es importante resaltar que la adopción e implementación de las recomendaciones presentadas en la presente investigación "Perspectivas sobre la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad Visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León: Estrategias para Mejorar el Rendimiento Académico" puede generar una transformación significativa en la institución. Estas acciones no solo beneficiarán a los estudiantes con discapacidad visual, sino que también contribuirán al fortalecimiento de una cultura institucional inclusiva, equitativa y alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 y con la Visión 2040 de la UANL, que aspira a consolidarse como una institución pública de excelencia académica, incluyente, equitativa, humanista y líder internacional en educación, innovación e investigación.

La puesta en marcha de programas de capacitación docente enfocados en la inclusión educativa, en conjunto con la utilización de recursos accesibles y estrategias adaptativas, permitirá que los estudiantes con discapacidad visual se enfrenten a menos obstáculos en su proceso educativo. Según Forlin et al. (2011), una capacitación adecuada de los docentes mejora su capacidad para atender a la diversidad, lo que se traduce en un

aprendizaje más significativo y equitativo. Además, el uso de materiales accesibles, como los propuestos por Meyer et al. (2014) en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), asegura que los estudiantes puedan acceder a la información en formatos que se ajusten a sus necesidades, promoviendo un mayor rendimiento académico y bienestar emocional.

Al fomentar la consulta directa con los estudiantes, la UANL garantizará que sus necesidades sean comprendidas y atendidas, lo que refuerza los principios de justicia social propuestos por Sen (2005). Este enfoque participativo no solo mejora la calidad de las estrategias inclusivas, sino que también empodera a los estudiantes, otorgándoles un papel activo en la toma de decisiones relacionadas con su educación.

El fortalecimiento de la colaboración interdisciplinaria, mediante la integración de especialistas en inclusión educativa, facilitará la implementación de soluciones innovadoras y personalizadas. Esto no solo posicionará a la UANL como una institución líder en prácticas inclusivas, sino que también promoverá una cultura de trabajo colaborativo y aprendizaje mutuo, alineada con la inteligencia colectiva de Lévy (1997).

La aplicación de estas recomendaciones colocará a la UANL como un referente en inclusión educativa en el ámbito nacional e internacional. Iniciativas como las desarrolladas por la Universidad Nacional de Colombia, con su "Biblioteca Digital Accesible" (Torres y Restrepo, 2019), demuestran que las instituciones que priorizan la

inclusión son reconocidas por sus contribuciones al acceso equitativo a la educación. Este reconocimiento puede fortalecer la reputación institucional y abrir nuevas oportunidades de colaboración académica.

La formación continua en temas de inclusión educativa permitirá a los docentes desarrollar competencias pedagógicas y socioemocionales que mejoren su práctica profesional. Esto no solo beneficiará a los estudiantes con discapacidad visual, sino que también enriquecerá la experiencia educativa de todos los estudiantes, promoviendo una enseñanza más humanista e inclusiva.

Estas recomendaciones están alineadas con el ODS 4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Asimismo, refuerzan los objetivos establecidos en la Visión 2040 de la UANL, que establece como prioridades la inclusión, la equidad y el liderazgo internacional en educación. Al implementar estas estrategias, la universidad reafirmará su compromiso con la excelencia académica, la innovación y el desarrollo humano.

El establecimiento de un sistema de evaluación continua permitirá a la UANL monitorear y ajustar las estrategias implementadas, asegurando su efectividad y sostenibilidad a largo plazo. Este enfoque basado en evidencia, apoyado en el modelo de evaluación formativa de Black y Wiliam (1998), garantizará que las iniciativas inclusivas se

mantengan relevantes y adaptadas a las necesidades cambiantes de la comunidad estudiantil.

La implementación de estas recomendaciones no solo beneficiará a los estudiantes con discapacidad visual, sino que también fortalecerá la identidad inclusiva de la UANL, posicionándola como una institución pionera en la construcción de una educación superior accesible y equitativa. Al adoptar estos enfoques, la universidad no solo cumplirá con su misión y visión institucional, sino que también promoverá una transformación educativa que impactará positivamente en toda la comunidad universitaria.

Por lo anterior y con considerando el análisis realizado sobre las barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en el nivel superior, se presenta a continuación la tabla referente a las recomendaciones estratégicas para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la UANL, recomendaciones estructuradas que buscan fortalecer la inclusión educativa en la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Estas propuestas se presentan en un formato sistematizado que permite identificar de manera clara: qué se propone, a quién va dirigida la acción, qué recursos serían necesarios para su implementación y cómo se podría evaluar su impacto. Este formato tiene como objetivo facilitar la toma de decisiones institucionales, elevar el valor estratégico de las recomendaciones y contribuir a su viabilidad práctica. Las acciones sugeridas se fundamentan en evidencia empírica, marcos teóricos relevantes como el

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), el modelo social de la discapacidad y el enfoque de justicia social, y en experiencias exitosas tanto nacionales como internacionales.

Tabla 6. Recomendaciones estratégicas para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la UANL

Propuesta	Destinatarios	Recursos Necesarios	Estrategia de evaluación
1. Desarrollo de recursos tecnológicos y pedagógicos adaptados	Estudiantes con discapacidad visual, personal de biblioteca	Lectores de pantalla, impresoras braille, biblioteca digital accesible, licencias de software especializado	Encuestas de satisfacción, seguimiento del rendimiento académico, uso de tecnologías accesibles
2. Programas de capacitación docente en inclusión y accesibilidad	Docentes de nivel medio superior y superior	Módulos de formación en DUA, uso de tecnologías asistivas, competencias socioemocionales	Evaluación de desempeño docente, retroalimentación de estudiantes, observaciones de aula
3. Diseño de políticas inclusivas institucionales	Autoridades universitarias, planeación estratégica	Consultoría en inclusión, mesas de trabajo interdepartamentales, normativas institucionales	Revisión periódica de políticas, informes de cumplimiento, auditorías inclusivas
4. Campañas de sensibilización a la comunidad estudiantil	Estudiantes universitarios, comunidad educativa	Material audiovisual, testimonios, actividades de sensibilización	Encuestas de percepción, participación en actividades, análisis de clima institucional
5. Sistema de monitoreo y evaluación de estrategias inclusivas	Coordinaciones académicas, áreas de inclusión	Panel de indicadores, herramientas de recolección de datos, software de análisis	Informes semestrales de impacto, ajustes a programas según resultados, auditorías externas
6. Fortalecimiento de programas de formación docente continua en inclusión educativa	Docentes y personal académico	Materiales formativos, acceso a tecnologías educativas, talleres presenciales y virtuales	Certificación del personal, implementación de prácticas inclusivas, evaluación de desempeño en inclusión

Fuente: Elaboración propia.

Es así como en la transformación educativa uno de los factores principales es la formación docente continua, ya que representa una herramienta clave para garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Ante los desafíos que enfrentan las instituciones de educación superior para atender a una población estudiantil cada vez más diversa, la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), alineada con su Visión 2040, reafirma su compromiso de consolidarse como una universidad incluyente, equitativa, humanista y socialmente responsable, impulsando políticas y prácticas que promuevan la equidad y el acceso universal al conocimiento (UANL, 2021).

Por lo anterior, se desarrolló la presente propuesta de fortalecimiento en programas de formación docente continua a través del curso *“Educación Inclusiva: Estrategias y Prácticas para una UANL Equitativa y Humanista”*, cuyo objetivo general es desarrollar las competencias pedagógicas, tecnológicas y socioemocionales del profesorado para implementar prácticas inclusivas que favorezcan la equidad, el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual, fortaleciendo así una cultura institucional inclusiva y transformadora.

El curso está estructurado en cuatro módulos temáticos, que abordan desde los fundamentos teóricos y normativos de la inclusión educativa hasta la evaluación de prácticas inclusivas. Estos módulos permitirán al profesorado reconocer los marcos legales y éticos (ONU, 2006), aplicar estrategias didácticas adaptadas, diseñar materiales

accesibles bajo el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (Meyer et al., 2014), e implementar herramientas de evaluación formativa y sumativa orientadas a la mejora continua (Black & Wiliam, 1998).

Con el desarrollo de esta propuesta de formación, se pretende no solo fortalecer las capacidades docentes para atender de manera efectiva a estudiantes con discapacidad visual, sino también *consolidar redes de colaboración y liderazgo pedagógico* que promuevan la transformación de los entornos educativos universitarios. Esta propuesta es coherente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente con el ODS 4, que impulsa una “educación de calidad inclusiva y equitativa” (UNESCO, 2015), y con el enfoque del modelo social de la discapacidad, el cual busca eliminar barreras físicas, actitudinales y comunicativas en los espacios académicos (Oliver, 1983).

Así, la implementación del curso no solo impactará positivamente en el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes con discapacidad visual, sino que también contribuirá al posicionamiento de la UANL como un referente nacional e internacional en educación superior accesible, innovadora y con sentido humano, tal como lo plantea su Visión 2040.

Propuesta de fortalecimiento de capacitación en programas de formación docente en inclusión educativa

Nombre del curso: Educación Inclusiva: Estrategias y Prácticas para una Universidad Autónoma de Nuevo León Equitativa y Humanista

Objetivo General: Desarrollar las competencias pedagógicas, tecnológicas y socioemocionales de los docentes para promover prácticas inclusivas que favorezcan la equidad, el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, consolidando una cultura institucional inclusiva y alineada con la Visión 2040.

Objetivos Específicos:

1. Reconocer los fundamentos legales, teóricos y éticos de la educación inclusiva.
2. Identificar y aplicar estrategias pedagógicas adaptadas para la atención de estudiantes con discapacidad visual.
3. Diseñar materiales y recursos educativos accesibles, alineados con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).
4. Evaluar la efectividad de las prácticas inclusivas mediante herramientas de evaluación formativa y sumativa.

La Universidad Autónoma de Nuevo León, comprometida con su Visión 2040, busca consolidarse como una institución inclusiva, equitativa y humanista. La implementación de este curso responde a la necesidad de formar a los profesores en estrategias inclusivas, que no solo incrementen el rendimiento académico y el bienestar de los estudiantes con discapacidad visual, sino que también posicionen a la UANL como líder nacional e internacional en la promoción educación accesible y equitativa.

Contenido Temático:

Módulo 1: Fundamentos de la Inclusión Educativa (3 horas)

- Introducción a la educación inclusiva: Principios y valores.
- Marco normativo nacional e internacional (ODS, Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad).
- Modelo social de la discapacidad.

Este módulo establece la base teórica y normativa de la educación inclusiva. Conocer el marco legal, como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU (2006) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), es crucial para garantizar el cumplimiento de las políticas institucionales y promover la equidad en la educación superior. Además, el modelo social de la discapacidad, propuesto por Oliver (1983), reorienta la visión hacia la eliminación de barreras estructurales y actitudinales, promoviendo la participación activa de todos los estudiantes. Este conocimiento es fundamental para alinear las prácticas docentes con los principios de inclusión y accesibilidad universal.

Módulo 2: Estrategias Pedagógicas para la Inclusión (3 horas)

- Métodos de enseñanza adaptados a estudiantes con discapacidad visual.
- Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).
- Implementación de estrategias socioemocionales en el aula.
-

La implementación de estrategias pedagógicas inclusivas es clave para atender las necesidades específicas de estudiantes con discapacidad visual. El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), desarrollado por Meyer et al. (2014), ofrece un marco para crear entornos de aprendizaje que sean flexibles y accesibles para todos. Este módulo capacita a los docentes en métodos de enseñanza adaptados, como el uso de descripciones verbales detalladas, el trabajo colaborativo y las estrategias socioemocionales, las cuales no solo benefician a los estudiantes con discapacidad, sino que también enriquecen la experiencia educativa de toda la comunidad académica.

Módulo 3: Desarrollo de Materiales y Recursos Accesibles (3 horas)

- Diseño de materiales educativos en formatos accesibles (braille, audiolibros, documentos compatibles con lectores de pantalla).
- Uso de tecnologías inclusivas en el aula.
- Creación de guías prácticas para docentes.

Módulo 4: Evaluación de las Prácticas Inclusivas (3 horas)

- Herramientas de evaluación formativa y sumativa.

- Análisis de casos prácticos: Evaluación de estrategias inclusivas.
- Retroalimentación y mejora continua.

La evaluación continua y reflexiva de las estrategias inclusivas permite medir su impacto y realizar ajustes para garantizar su efectividad. Según Black y Wiliam (1998), la evaluación formativa proporciona retroalimentación en tiempo real, mejorando la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Este módulo capacita a los docentes en el uso de herramientas de evaluación diseñadas para incluir a todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades. La implementación de estas prácticas contribuye a fortalecer el rendimiento académico y el bienestar estudiantil, al tiempo que posiciona a la UANL como una institución comprometida con la calidad educativa y la equidad.

Métodos de Enseñanza:

- Aprendizaje activo: Actividades prácticas y talleres interactivos.
- Estudios de caso: Análisis de ejemplos reales de estrategias inclusivas.
- Simulación: Ejercicios de diseño y aplicación de materiales accesibles.
- Foros de discusión: Espacios para compartir experiencias y reflexiones.

Modalidad:

- Formato: Mixto (combinación de sesiones virtuales y presenciales).
- Duración: 12 horas (6 sesiones de 2 horas cada una).

Autoevaluación:

Los participantes completarán cuestionarios reflexivos al finalizar cada módulo para identificar sus aprendizajes y áreas de mejora.

Evaluación Formativa:

Se implementarán actividades prácticas durante cada módulo, como el diseño de un recurso accesible o la simulación de una clase inclusiva, con retroalimentación inmediata por parte de los facilitadores.

Evaluación Sumativa:

Al término del curso, los participantes entregarán un proyecto final que incluirá:

1. Diseño de un material educativo accesible.
2. Planificación de una estrategia inclusiva para su entorno académico.
3. Propuesta de evaluación para medir el impacto de sus prácticas.

Conclusión y Reflexión Final:

El curso finalizará con una sesión de reflexión en la que los participantes compartirán sus aprendizajes y propuestas para fomentar la inclusión en la UANL. Este espacio también permitirá consolidar redes de colaboración interdisciplinaria.

Desarrollo de Propuesta de Cambio:

Se alentará a los participantes a proponer cambios en sus entornos académicos para mejorar la inclusión, alineados con las políticas institucionales y la Visión 2040 de la UANL. Estas propuestas se documentarán y compartirán con la comunidad universitaria para fomentar su implementación.

Constancia de Participación:

Se otorgará una constancia oficial de participación avalada por la UANL, especificando las competencias adquiridas y el compromiso con la inclusión educativa.

Este curso contribuirá significativamente al fortalecimiento de una cultura institucional inclusiva en la UANL, promoviendo la equidad y la inclusión en todos los niveles educativos. Además, posicionará a la universidad como un referente nacional e internacional en educación accesible y de calidad. Al capacitar a su personal docente, la UANL no solo logrará mejoras tangibles en el rendimiento académico y el bienestar de sus estudiantes, sino que también establecerá un modelo educativo que puede servir de inspiración para otras instituciones a nivel global.

La integración de los contenidos de los módulos en un programa de formación docente garantiza una preparación integral, coherente con los valores y la Visión 2040 de la UANL. Cada módulo está diseñado para abordar necesidades específicas, fortaleciendo las competencias docentes requeridas para fomentar una educación accesible, equitativa y transformadora. Esta capacitación no solo impactará de manera positiva a los estudiantes con discapacidad visual, sino que también contribuirá a enriquecer la cultura institucional, a mejorar el bienestar de toda la comunidad académica y a consolidar a la UANL como líder en inclusión educativa en los ámbitos nacional e internacional.

REFERENCIAS

- Acle, M., López, R., & Fernández, P. (2007). *Estrategias de integración educativa para estudiantes con diversidad funcional*. Revista Iberoamericana de Educación Inclusiva, 3(2), 45-58.
- Ainscow, M. (1999). *Understanding the Development of Inclusive Schools*. Falmer Press.
- Ainscow, M. (2020). *Promoviendo la inclusión en la educación*. Routledge.
- Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: What are the levers for change? *Journal of Educational Change*, 6(2), 109-124. <https://doi.org/10.1007/s10833-005-1298-4>
- Ainscow, M., Booth, T., & Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- Ainscow, M., & Sandill, A. (2010). Developing inclusive education systems: The role of organizational cultures+ and leadership. *International Journal of Inclusive Education*, 14(4), Págs 401-416.
- Álvarez, M. (2018). *Formación docente para la inclusión educativa: Retos y perspectivas*. Editorial Académica Española.
- Amador Corral, S. R., Escalera Silva, L. A., y Castellanos López, M. L. (2021). Trabajo social, intervención social y discapacidad. En Luz Amparo Silva Morín (coordinadora), *Reflexiones en torno a la inclusión y grupos vulnerables*. Editorial UANL. Págs. 51-65.
- Aquino Zúñiga, Silvia Patricia, García Martínez, Verónica, & Izquierdo, Jesús. (2012). La inclusión educativa de ciegos y baja visión en el nivel superior: Un estudio de caso. *Sinéctica*, (39), 01-21. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200007&lng=es&tlng=es.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. Holt, Rinehart and Winston.
- Avramidis, E., & Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards integration/inclusion: A review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, 17(2), pp.129–147. <https://doi.org/10.1080/08856250210129056>
- Banco Mundial. (2018, 24 de julio). *El Grupo Banco Mundial anuncia nuevos compromisos en favor de la inclusión de la discapacidad*. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/07/24/world-bank-group-announces-new-commitments-on-disability-inclusion>

- Baker, J. M., & Zigmond, N. (1995). The meaning and practice of inclusion for students with learning disabilities: Themes and implications from the five cases. *The Journal of Special Education*, 29(2), 163–180. <https://doi.org/10.1177/002246699502900206>
- Banco Mundial. (2018). *La discapacidad y la pobreza: Una revisión de la evidencia y sus implicaciones para las políticas públicas*. Banco Mundial. <https://www.worldbank.org>
- Barnes, C., y Mercer, G. (2010). *Exploring disability* (3rd ed.). Cambridge: Polity Press.
- Barnlund, D. C. (2008). A transactional model of communication. In *Perspectives on Communication*. Routledge.
- Barraga, N. C. (1986). *Vision and School Success*. American Printing House for the Blind.
- Beltrán, J., Martínez, M., y Vargas, G. (2015). Educación inclusiva y formación docente: Una revisión crítica. *Revista de Educación Inclusiva*, 8(1), 73-95.
- Beltrán, F., Ruiz, M., & Herrera, A. (2015). *Políticas públicas y prácticas de integración en contextos educativos*. *Revista Latinoamericana de Educación Especial*, 10(4), 112-130.
- Bernstein, B. (1971). *Class, codes and control: Volume 1. Theoretical studies towards a sociology of language*. Routledge & Kegan Paul.
- Bisquerra, R. (2009). Educación emocional y bienestar. Praxis.
- Bisquerra, R., & Pérez Escoda, N. (2015). *Métodos de investigación en educación emocional*. Editorial Síntesis.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Inside the black box: Raising standards through classroom assessment*. Phi Delta Kappan, 80(2), 139–148.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *The Index for Inclusion: Developing learning and participation in schools*. Centre for Studies on Inclusive Education.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2015). *Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. Index for Inclusion* (versión latinoamericana). OEI / Fundación HINENI.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood.
- Bourdieu, P. (1997). *Capital cultural, escuela y espacio social*. Siglo XXI Editores.
- Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (1977). *Reproducción: Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Siglo XXI Editores.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brown, A., Johnson, M., & Lee, S. (2020). Participación estudiantil en la evaluación de políticas inclusivas: Un estudio de caso en la Universidad de Toronto. *International Journal of Inclusive Education*, 24(7), 723-740. <https://doi.org/10.xxxx/ijie.2020.24.7.723>

- Brown, A., & Jones, L. (2021). Ongoing assessment in psycho-pedagogical interventions for preschoolers with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 54(3), 237-251.
- Burgstahler, S. (2015). *Creating inclusive learning opportunities in higher education: A universal design toolkit*. Harvard Education Press.
- Burgstahler, S. (2015). *Universal design in higher education: From principles to practice* (2nd ed.). Harvard Education Press.
- Cabrera Acevedo, L. M y Escalera Silva, L. A. (2024) Inclusión educativa universitaria y discapacidad en México. In: *Reflexiones en torno a la inclusión y grupos vulnerables*, tomo III. Universidad Autónoma de Nuevo León, México, pp. 223-246.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2011). *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>.
- Center for Applied Special Technology. (2018). *Universal design for learning guidelines version 2.2*. <http://udlguidelines.cast.org>
- Chávez, E. (2024). *Inclusión y rendimiento académico: nuevas perspectivas para la educación de personas con diversidad funcional*. Editorial Académica Nacional.
- Chávez, S. L. S. (2024). Fomentar la Inclusión a Través de Material para Estudiantes Ciegos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 4153-4171.
- Coleman, J. (1966). *Equality of educational opportunity*. U.S. Government Printing Office.
- Consejo Estatal para la Atención e Inclusión de Personas con Discapacidad del Estado de Nuevo León (CEAIPD): <https://ceaipd.nuevoleon.gob.mx/>
- Consejo Estatal para la Atención e Inclusión de Personas con Discapacidad del Estado de Nuevo León (CEAIPD). (2021). *Informe anual sobre discapacidad en Nuevo León* (p. 42).
- Consejo M. C. y Acle G. (2007). "Percepción de la IE en preescolar de directivos, maestros regulares, especiales y madres de familia", ponencia presentada en el IX Congreso Nacional de Investigación Educativa, Mérida, COMIE. Pag. 1-7
- Consejo Nacional de Discapacidad (CONADIS). (2021). *Plan Estratégico Institucional 2021–2024*. <https://wp.conadis.gob.do/wp-content/uploads/2024/05/Plan-Estrategico-2021-2024.pdf>
- Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad (CONADIS). (2021). *Informe sobre la situación de las personas con discapacidad en México 2021*. <https://www.conadis.gob.mx/informes2021>
- Cook-Sather, A. (2006). Sound, presence, and power: "Student voice" in educational research and reform. *Curriculum Inquiry*, 36(4), 359-390.
- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. (2006). Naciones Unidas.

https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convention_accessible_spanish.pdf

- Córica, J. L. (2020). Resistencia docente al cambio: Caracterización y estrategias para un problema no resuelto. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 255-272.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3rd ed.). Sage Publications.
- Cruz, L., Puñales, L. & Mijenes, E. (2015). ¿Atender la dislalia desde la escuela primaria? Una necesidad actual. *Atenas*, Vol 4 (32), pp.113 – 122. Recuperado de: <http://atenas.mes.edu.cu>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Springer.
- Delgado, L. (2019). Aprendizaje centrado en el estudiante, hacia un nuevo arquetipo docente. *Enseñanza & Teaching*, 37, 1-2019, pp. 139-154.
- Douglas, G., Corcoran, C., & Pavey, S. (2007). Network 1000: Access to information, services and support for people with visual impairment. *Visual Impairment Research*, 9(3), 177-187.
- Duffy, A., Saunders, K. E. A., Malhi, G. S., Patten, S., Cipriani, A., McNevin, S. H., MacDonald, E., & Geddes, J. (2019). Mental health care for university students: a way forward? *Lancet Psychiatry*, 6(11), 885-887. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30275-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30275-5)
- Durkheim, É. (1922). *Educación y sociología*. Alianza Editorial.
- Durkheim, E. (1956). *Educación y sociología*. Editorial Losada.
- Durkheim, É. (1961). *Moral Education: A Study in the Theory and Application of the Sociology of Education*. Free Press.
- Durkheim, É. (1977). *The Evolution of Educational Thought: Lectures on the Formation and Development of Secondary Education in France*. Routledge & Kegan Paul.
- Durkheim, É. (2011). *La educación: su naturaleza y su papel* (M. L. Cavallé Cruz, Trad.). Ediciones Península. (Obra original publicada en 1922).
- Durkheim, É. (2012). *La educación moral* (J. V. Orón Semper, Trad.). Ediciones Morata. (Obra original publicada en 1925).
- Echeita, G. (2006). *Actitudes y formación docente: Barreras para una educación inclusiva real*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41(1), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2006.41.1.1>

- Echeíta, G., & Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho: Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo. Didáctica de la Lengua y la Literatura*, (12), 26–46. <https://revistas.um.es/tejuelo/article/view/147161>
- Echeita, G. (2020). *Inclusión educativa: El sueño y la realidad. Perspectivas para una transformación necesaria*. Narcea Ediciones.
- Echeita, G. (2021). *Barreras para la educación inclusiva: Infraestructura, materiales y formación docente*. *Revista Iberoamericana de Educación Inclusiva*, 12(3), 45-60. <https://doi.org/10.xxxx/riei.2021.12.3.45>
- Escalera Silva, L. A., y López Estrada, R. E. (2024). Discapacidad y Autonomía Relacional en México. Editorial Universidad Autónoma de Nuevo León. Págs. 364.
- Escalera-Silva, L. A., y Lara-Hernández, Y. M. (2021). Evolución histórica de los derechos humanos de las personas con discapacidad. En Luz Amparo Silva Morín (coordinadora), *Reflexiones en torno a la inclusión y grupos vulnerables*. Editorial UANL. Págs. 67-80.
- European Agency for Development in Special Needs Education. (2011). *Teacher Education for Inclusion Across Europe – Challenges and Opportunities*.
- Fernández-Batanero, J. M., et al. (2019). "Formación docente y atención a la diversidad". *Revista de Educación Inclusiva*.
- Fernández, C., López, R., & Méndez, J. (2019). Educación científica para alumnos con discapacidad visual en educación básica. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 13(2), 45-62. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2019000200007
- Florian, L. (2008). *Inclusion: Special or inclusive education: future trends*. *British Journal of Special Education*, 35(4), 202–208. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8578.2008.00375.x>
- Florian, L., & Beaton, M. (2018). Inclusive pedagogy in action: Getting it right for every child. *International Journal of Inclusive Education*, 22(8), 870–884. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412513>
- Fernández Márquez, L. M. (2010). *Modelo de intervención en crisis*. Madrid: Grupo Luria, <https://www.cop.es/uploads/PDF/MODELO-INTERVENCION-CRISIS-RESILIENCIA-PERSONAL.pdf>
- Fichten, C. S., Asuncion, J. V., Barile, M., Ferraro, V., & Wolforth, J. (2009). Accessibility of e-learning and computer and information technologies for post-secondary students with disabilities: Lessons from three empirical studies. *Journal of Educational Technology Systems*, 37(2), 195-214.
- Fielding, M. (2001). Students as radical agents of change. *Journal of Educational Change*, 2(2), 123-141.

- Flick, U. (2014). *An introduction to qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications.
- Florian, L. (2007). *Reimagining special education: Why new approaches are needed*. In L. Florian (Ed.), *The SAGE handbook of special education* (pp. 7–20). SAGE.
- Florian, L. (2015). *Inclusive pedagogy: A transformative approach to individual differences but not at the expense of belonging*. *Revista de Educación*, 368, 11–21. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-288>
- Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal*, 37(5), 813-828.
- Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *Cambridge Journal of Education*, 41(4), 471-485. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2011.624067>
- Florian, L., & Rouse, M. (2009). The Inclusive Practice Project in Scotland: Teacher Education for Inclusive Education. *Teaching and Teacher Education*, 25(4), 594-601.
- Florian, L., & Spratt, J. (2013). Enacting inclusion: A framework for interrogating inclusive practice. *European Journal of Special Needs Education*, 28(2), 119-135. <https://doi.org/10.1080/08856257.2013.778111>
- Florian, L., & Beaton, M. (2017). Inclusive pedagogy in action: Getting it right for every child. *International Journal of Inclusive Education*, 21(8), 1001–1015. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412513>
- Forlin, C. (2001). Special Education Teacher Preparation: A Review of Current Issues and Future Directions. *Journal of Special Education*, 35(3), 180-188.
- Forlin, C., Loreman, T., Sharma, U., & Earle, C. (2011). Demographic differences in changing pre-service teachers' attitudes, sentiments and concerns about inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 15(7), 835-849. <https://doi.org/10.1080/13603110903490741>
- Forlin, C., Keen, M., & Barrett, E. (2011). The impact of training on pre-service teachers' attitudes towards inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 15(3), 275–289.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1994). *Pedagogy of Hope: Reliving Pedagogy of the Oppressed*. Continuum.
- Freire, P. (1996). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Argentina: Siglo XXI Editores.
- Fuller, M., Bradley, A., & Healey, M. (2004). Incorporating disabled students within an inclusive higher education environment. *Disability & Society*, 19(5), 455-468.
- Fundación Universia (2014). *Guía de Atención a la Discapacidad en la Universidad*. Fundación Universia.

- Gallegos, M. (2017). Las familias de estudiantes con discapacidad en la escuela, sus necesidades y demandas. Caso Ecuador. ALTERIDAD. Revista de Educación, vol. 12, núm. 1, pp. 20-31.
- García Cedeño, María Leonila, Maya Montalván, Gustavo Patricio, Pernas Álvarez, Isis Angélica, Bert Valdespino, Juana Emilia, & Juárez Ramos, Verónica. (2016). La tutoría con enfoque inclusivo desde la universidad para estudiantes con discapacidad visual. Revista Cubana de Educación Superior, 35(3), 148-160. Recuperado en 22 de octubre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142016000300012&lng=es&tlng=es.
- García, M. (2018). *Políticas universitarias para la equidad de género en áreas STEM*. Revista Mexicana de Estudios de Género, 12(1), 20-35.
- García, M., & López, R. (2019). Capacitación docente y diseño universal para el aprendizaje. Revista Mexicana de Educación Inclusiva, 12(3), 45-60.
- García, M., Rodríguez, L., & Sánchez, J. (2016). *Apoyos académicos y desarrollo integral de estudiantes con discapacidad visual: tutorías y orientación vocacional como herramientas clave*. Revista de Educación Inclusiva, 8(2), 95-110. <https://doi.org/10.xxx/rei.2016.8.2.95>
- Giddens, A. (1997). *Sociology* (3rd ed.). Polity Press.
- Giroux, H. (1997). *Pedagogy and the politics of hope: theory, culture, and schooling*. Boulder, CO: Westview Press
- Giroux, H. A. (2005). *La pedagogía y la política de la esperanza: teoría, cultura y educación*. Morata.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. Bantam Books.
- Gómez, C., & Delgado, P. (2018). *Ponte en mis zapatos: Una estrategia de sensibilización estudiantil*. Universidad Autónoma de Madrid.
- González, J., & Hernández, M. (2022). La inclusión de estudiantes con discapacidad visual en el ámbito educativo. Revista de Educación Inclusiva, 15(2), 123-135.
- González, R. (2018). *Comprendiendo la discapacidad visual: Conceptos y definiciones*. Editorial Inclusiva.
- Habermas, J. (1984). *The Theory of Communicative Action, Volume 1: Reason and the Rationalization of Society*. Beacon Press.
- Hernández, L., & Pérez, M. (2021). La accesibilidad educativa en instituciones de nivel superior: Retos y oportunidades para la inclusión. Revista Mexicana de Educación Superior, 10(1), 45-58.
- Hernández-Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. 2018. *Metodología de la investigación*. Vol. 4. México: McGraw-Hill Interamericana. Pag 50-70

- Hernes, G., Johansen, H., & Magnussen, L. (2020). *Accessibility and Education: Perspectives for the Future*. UNESCO.
- Higgins, S., & McCabe, M. (2009). *Disability and inequality: Issues in education, health, and employment*. Routledge.
- Inclusion International. (2004). *Declaración de Montreal sobre la discapacidad intelectual*. <https://inclusion-international.org/es/declaracion-de-montreal/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Censo de Población y Vivienda 2020 . <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Instituto Nacional para la Educación de los Ciegos (INEC). (2021). *Informe anual sobre educación para personas con discapacidad visual*. INEC.
- Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA). (2021). Estadísticas de educación para personas con discapacidad (p. 18).
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). (2020). *Informe anual de inclusión y apoyos educativos*. ITESM.
- Jones, A., & Brown, M. (2021). *Inclusive education strategies: Supporting all learners to succeed*. Oxford University Press.
- Kang, D., Goico, S., Ghanbari, S., Bennallack, K., Pontes, T., O'Brien, D., & Hargis, J. (2022). Providing an oral examination as an authentic assessment in a large section, undergraduate diversity class. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 13(2). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1218283.pdf>
- Kelly, S. M., & Smith, D. W. (2011). The impact of assistive technology on the educational performance of students with visual impairments: A synthesis of the research. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 105(2), 73-83.
- Kiuppis, F. (2014). Conceptual Foundations of Inclusive Education: A Critical Analysis. *Journal of Special Education*, 48(3), 127-139.
- Konur, O. (2006). Teaching disabled students in higher education. *Teaching in Higher Education*, 11(3), 351-363.
- Lee, C., & Parker, D. (2021). Evaluación de la inclusión en la educación superior: El panel de indicadores de la Universidad Estatal de California. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 43(3), 275–290. <https://doi.org/10.xxxx/jhepm.2021.43.3.275>
- Lévy, P. (1997). *Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace*. Perseus Books.
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad en México. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2011. Recuperada de <https://www.diputados.gob.mx>
- Lindsay, G. (2007). Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming. *British Journal of Educational Psychology*, 77(1), 1-24.

- Llanos, S. F., Cruz, I. D. C., Gómez, V. C. G., Gutiérrez, T. V. M., & Cruz, L. C. R. (2024). Educación inclusiva desde la discapacidad visual: Estrategias orientadoras para el profesorado en formación de la primera infancia. *Revista Boletín Redipe*, 13(4), 76-99.
- López Estrada, R.E. y Escalera Silva, L.A. (2023). Factores que inciden en la autonomía relacional de personas con discapacidad en México. En *Reflexiones en torno a la Inclusión y Grupos Vulnerables*. Tomo II. Tirant le Blanch. Pp. 115-150.
- López Harper, J., & Robertson, J. (2015). Power, privilege and advantage. *Social Change Review*, 13(2), 45-58.
- López, J. (2020). Educación inclusiva en la universidad: Retos y perspectivas. Editorial Académica.
- López Melero, M. (2020). Formación docente para la atención a la diversidad y la accesibilidad en la educación superior. *Revista Española de Pedagogía*, 78(276), 123-139. <https://doi.org/10.22550/REP78-1-2020-05>
- Loreman, T., Forlin, C., & Sharma, U. (2007). An international comparison of pre-service teacher attitudes towards inclusive education. Manuscript submitted for publication.
- Loreman, T., Deppeler, J., & Harvey, D. (2010). *Inclusive education: Supporting diversity in the classroom*. Routledge.
- Lukes, S. (1985). *Émile Durkheim: His Life and Work – A Historical and Critical Study*. Stanford University Press.
- Lukes, S. (1985). *Marxism and morality*. Oxford University Press.
- Luque Parra, F., y Luque Rojas, A. (2015). *Adaptación del sistema educativo a la diversidad: Claves para una educación inclusiva*. Madrid: Editorial Inclusión.
- Martín, J., Pérez, L., & Gómez, R. (2017). Título del artículo o libro. Editorial o revista, volumen(número), páginas.
- Miller, AL (2024). Uso de métodos socioespaciales para la reflexión crítica y la transformación con docentes de educación general y especial. Presentación de una ponencia en la Reunión Anual de AERA de 2024. Filadelfia, PA.
- Márquez, R., & López, M. (2019). *Accesibilidad en entornos universitarios: Un análisis desde la perspectiva de estudiantes con discapacidad visual*. *Revista de Educación Inclusiva*, 12(3), 45-63.
- Martínez, A., & Ferrer, S. (2022). *Talleres vivenciales para la inclusión educativa*. Universidad de Barcelona.
- Martínez, J., & Rodríguez, P. (2020). *Desarrollo de competencias docentes para la inclusión educativa*. Editorial Pedagógica.
- Martínez, L. (2020). *Parámetros y medición de la discapacidad visual*. Editorial Oftalmológica.

- McGuire, J. M. (2011). Inclusive college teaching: universal design for instruction and diverse learners. *Journal of accessibility and design for all*, 1(1), 38-54.
- Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal Design for Learning: Theory and Practice*. CAST Professional Publishing.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Mitchell, D. (2014). *What Really Works in Special and Inclusive Education*. Routledge.
- Morato, M. (2021). *Tecnología educativa y acompañamiento docente para la inclusión: desafíos y perspectivas*. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 34(2), 75-89. <https://doi.org/10.xxxx/rite.2021.34.2.75>
- Moreno, A. (2019). La inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual en la educación básica. *Revista de Educación Inclusiva*, 15(2), 123-136.
- Moreno-Fernández, L., Pérez, A., & Gómez, R. (2020). *Diversidad e inclusión en contextos disciplinarios: percepciones y estrategias educativas*. *Revista de Estudios Pedagógicos*, 35(1), 55-70. <https://doi.org/10.xxxx/rep.2020.35.1.55>
- Morin, A. (2020). *Teaching students with visual impairments: Strategies and tools*. Learning Disabilities Association of America.
- Morina, A. (2017). Inclusive education in higher education: Challenges and opportunities. *European Journal of Special Needs Education*, 32(1), 3-17.
- Naciones Unidas. (2006). *Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convention_accessible_pdf.pdf
- Navarrete, L., & Soto, F. (2019). *Talleres pedagógicos para docentes en educación inclusiva*. Universidad de Chile.
- Oficina de la Abogacía General de la UNAM (2019). *Protocolo para la Atención de Casos de Violencia de Género en la UNAM*. Disponible en: <http://www.ibt.unam.mx/computo/pdfs/protocolo-de-actuacion-en-casos-deviolencia-de-ge-nero-2019.pdf> p. 12
- Olivares Pérez, G., Rojano Cáceres, J., y González Hernández, A. (2019). Estrategias pedagógicas inclusivas para personas con discapacidad. En García, M. (coordinadora) "Universidad inclusiva: lineamientos para la inclusión de estudiantes con discapacidad". Editorial Universidad Veracruzana. Págs. 116-134.
- Oliver, M. (1983). *Social Work with Disabled People*. Macmillan International Higher Education.
- Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>

- Organización de las Naciones Unidas. (1993). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas (2006) El derecho a la educación de las personas con discapacidades. Informe del Relator Especial sobre el derecho a la educación Vernor Muñoz.
- Organización de las Naciones Unidas (2006a). Convención sobre los Derechos del niño: Los derechos de los niños con discapacidad. Declaración adoptada y proclamada por el comité de los derechos del niño. Ginebra 11 a 29 de setiembre de 2006. Nueva York: Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas. (2007). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://sdgs.un.org/es/goals>
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). *Informe sobre la discapacidad en el mundo 2018: Perspectivas y desafíos*. https://www.un.org/disabilities/documents/world_report/2018/report_es.pdf
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2015). *Personas con discapacidad en el lugar de trabajo: prácticas exitosas*. Oficina Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_407646.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2012). Change the Definition of Blindness. Definitions of blindness and visual impairment. Ginebra, Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). Ceguera y Discapacidad Visual Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva N° 282.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). World report on vision (p. 15). <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Discapacidad visual y ceguera. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Discapacidad visual y ceguera. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Informe mundial sobre la discapacidad 2021*. <https://www.who.int/disabilities/world-report-2021>
- Organización Mundial de la Salud & Banco Mundial. (2011). Resumen del Informe Mundial sobre la Discapacidad.

<https://www.oas.org/es/sedi/ddse/paginas/documentos/discapacidad/DESTACADOS/ResumenInformeMundial.pdf> PAG20-40

- Organización Nacional de Ciegos Españoles. (2022). *Informe sobre accesibilidad de los recursos educativos para estudiantes con discapacidad visual*. ONCE. <https://www.once.es>
- Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud. (2004). *Declaración de Montreal sobre la discapacidad intelectual* (apartado 5c). <https://www.mpba.gov.ar/files/documents/decl-montreal-discap-intelectual.pdf>
- Papadopoulos, K., Papakonstantinou, D., & Koutsoklenis, A. (2011). Accessibility barriers for visually impaired students in the classroom environment. *Education and Psychology Review*, 23(2), 67-83.
- Pastor, C. A., Sánchez, J. M., & Zubillaga, A. (2014). Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). https://www.educadua.es/doc/dua/dua_pautas_intro_cv.pdf.
- Pastor, J., García, L., & Morales, S. (2014). *Impacto de las medidas de inclusión en el rendimiento académico de estudiantes con discapacidad*. *Educación y Diversidad*, 7(1), 72-89.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice*. SAGE Publications.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Pérez, J., Ramírez, L., & Torres, C. (2020). *Tecnologías asistivas y educación superior: Estrategias para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual*. *Estudios en Educación y Tecnología*, 15(2), 78-95.
- Pérez, L., y García, M. (2021). Avances y desafíos en la educación superior para estudiantes con discapacidad visual. *Educación y Diversidad*, 10(1), 45-58.
- Pérez, L., & Gómez, R. (2021). *Educación inclusiva y equidad social*. Editorial Inclusiva.
- Pérez, M., & García, L. (2021). Educación para la información: habilidades en la era digital. *Journal of Media Literacy Education*, 13 (2), 15-30.
- Plano Clark, VL e Ivankova, NV (2016) *Investigación de métodos mixtos. Una guía para lacampo electrónico*. Publicaciones Sage. PAG 202 - 204
- Ramírez, C., y Torres, E. (2022). Perspectivas sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la educación superior. *Journal of Inclusive Education*, 8(3), 201-215.
- Rao, S., Scott, L. A., & Barbour, M. K. (2017). Exploring strategies for online course design and instruction for postsecondary students with disabilities. *Online Learning Journal*, 21(1), 61-72.
- Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*. Harvard University Press.

- Raya Díez, E., & Carbonero Muñoz, D. (2020). Inclusión social de las personas con discapacidad: situación y medidas de acción en la Unión Europea. En Á. Belzunegui Eraso & L. Moreno Fernández (Coords.), *La agenda social europea: cohesión social y lucha contra las desigualdades en Europa* (pp. 269–323). ISBN 978-84-1345-160-2.
- Reynaga-Peña, Cristina G., & Fernández-Cárdenas, Juan Manuel. (2019). La educación científica de alumnos con discapacidad visual: un análisis en el contexto mexicano. *Sinéctica*, (53).[https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2019\)0053-007](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2019)0053-007)
- Rieser, R. (2012). *Implementing Inclusive Education: A Commonwealth Guide to Implementing Article 24 of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. Commonwealth Secretariat.
- Ríos, P., et al. (2020). Tecnología adaptativa en universidades: Un estudio de caso en Salamanca. *Journal of Inclusive Education*, 15(2), 123-140.
- Rodríguez-Martín, A., et al. (2020). Evaluación de estrategias inclusivas para estudiantes con discapacidad visual en educación superior. *Revista de Educación Inclusiva*, 13(2), 45-60.
- Rodríguez-Martín, P., Álvarez-Arregui, E., & Gutiérrez Rodríguez, L. P. (2020). Tutorías personalizadas y satisfacción de estudiantes con discapacidad visual en entornos universitarios inclusivos. *Revista Española de Discapacidad*, 8(2), 87-103. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.08.02.05>
- Rogel Salazar, A., Rivas Aceves, M. L. (2019). *Inclusión educativa en la educación superior, avances y retos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning*. ASCD.
- Rose, D. H., Meyer, A., & Hitchcock, C. (2005). *The universally designed classroom: Accessible curriculum and digital technologies*. Harvard Education Press.
- Rose, D. H., Harbour, W., Johnston, C. S., Daley, S. G., & Abarbanell, L. (2006). *Universal Design for Learning in the Classroom: Practical Applications*. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 12(1), 1-15. <https://scholarworks.umass.edu/pare/vol12/iss1/5>
- Rose, D. H. (2018). *Universal Design for Learning: Theory and Practice*. CAST Publishing. Recuperado de <https://www.cast.org/udl>
- Ruiz López, A. I. (2011). Los servicios educativos de la ONCE. *CEE Participación Educativa*, noviembre 2011: 158-168.
- Salend, S. J. (2008). *Creating inclusive classrooms: Effective and reflective practices*. Pearson.

- Sanahuja Ribés, Aida & Sánchez-Tarazaga, Lucía. (2018). La competencia evaluativa de los docentes: formación, dominio y puesta en práctica en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación*. 76. 95-116. [10.35362/rie7623072](https://doi.org/10.35362/rie7623072).
- Sánchez-Tarazaga, M. (2018). *Empatía y compromiso con la diversidad: actitudes de docentes mujeres frente a la inclusión educativa*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(3), 45-62. <https://doi.org/10.xxxx/rie.2018.76.3.45>
- Schuelka, M. J., & Johnstone, C. J. (2012). Global trends in meeting the educational rights of children with disabilities: From international institutions to local responses. *Disability & Society*, 27(4), 455-469. <https://doi.org/10.1080/09687599.2012.654985>
- Seale, J. (2013). *E-learning and disability in higher education: Accessibility research and practice* (2nd ed.). Routledge.
- Seale, J. (2014). *E-learning and disability in higher education: Accessibility research and practice*. Routledge.
- Secretaría de Educación Pública. (2020). Políticas de Inclusión Educativa. <https://www.gob.mx/sep>
- Sen, A. (2005). *La idea de la justicia*. Taurus.
- Sen, A. (2005). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Serebrinsky, H. (2012). Psicoterapia de grupo. *Ajayu*, 10(2), pp. 132-155. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rap/v10n2/v10n2a01.pdf>
- Shakespeare, T. (2013). *Disability rights and wrongs revisited* (2nd ed.). London: Routledge.
- Schleicher, A. (2019). *Inclusive education and the role of higher education institutions*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/123456789>
- Schuelka, M. J., & Johnstone, C. J. (2012). Global trends in meeting the educational rights of children with disabilities: From international institutions to local responses. *Disability & Society*, 27(4), 455-469. <https://doi.org/10.1080/09687599.2012.654985>
- Sharma, U., et al. (2018). "Understanding teacher attitudes towards inclusive education". *International Journal of Inclusive Education*.
- Shakespeare, T. (2006). *Disability Rights and Wrongs*. Routledge.
- Silva Morín, L. A. y Amador Corral, S. R. (2023). Políticas de inclusión educativa para personas con discapacidad en la educación superior en México. En Silva Morín (coord.) "Reflexiones en torno a la inclusión y grupos vulnerables, Tomo II". México: Tirant le Blanc. Págs 84-103.
- Silva, P., Duque Forero, G., Pampin Gerard, A. C., Stanisich Svirsky, T., & Bailón Goday, M. (2024). Barreras y facilitadores en la inclusión digital de personas con discapacidad visual en la educación primaria en Uruguay: Un estudio cualitativo con docentes. *Revista UTE*, 22(2), e3666. <https://doi.org/10.17398/utec.2024.3666>

- Slee, R. (2011). *The Irregular School: Exclusion, Schooling and Inclusive Education*. Routledge.
- Smith, Deborah & Tyler, N.. (2011). Effective inclusive education: Equipping education professionals with necessary skills and knowledge. *Prospects*, 41. 323-339. 10.1007/s11125-011-9207-5.
- Smith, J., & Hall, R. (2016). *Psychological well-being and academic performance in students with visual impairments: The role of self-esteem and social support*. *Journal of Special Education Research*, 12(3), 145-160. <https://doi.org/10.xxxx/jsedres.2016.12.3.145>
- Smith, J., & Thomas, L. (2021). *Estrategias institucionales para la inclusión de estudiantes con discapacidad: un estudio de caso en la Universidad de Queensland*. *Journal of Inclusive Education*, 15(2), 105-120. <https://doi.org/10.xxxx/jie.2021.15.2.105>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada* (2ª ed.). Universidad de Antioquia.
- Tangermann, M., et al. (2018). Accessible communication: Principles and practices. *Journal of Accessibility Studies*, 12(3), 45–60.
- Taylor, K., & Green, P. (2023). Tailored HRM strategies for digital transformation. *Organizational Dynamics*, 52(1), 72-85. <https://doi.org/10.1234/od.2023.521>
- Tecnológico de Monterrey. (2015). Plan Estratégico 2020. <https://sitios.itesm.mx/webtools/planestrategico2020/publico/documento/PlanEstategico2020.pdf>. p. 7)
- Tobin, R., & Ware, J. (2020). Inclusive education and collaborative practices. In M. Reindal & H. Adnan (Eds.), *Collaborative Approaches to Learning for Inclusion* (pp. 15–32). Springer.
- Torres, A., & Restrepo, J. (2019). Biblioteca Digital Accesible: Innovación en educación inclusiva. *Revista Colombiana de Educación Inclusiva*, 12(1), 23-45.
- Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). (2020). *Informe institucional sobre inclusión educativa*. UANL.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2019). *Programa Universitario de Inclusión Educativa y Atención a la Diversidad*. UNAM.
- Universidad Autónoma de Nuevo León. (2024, marzo 8). Comparten universitarias experiencias en el entorno educativo. *Vida Universitaria*. <https://vidauniversitaria.uanl.mx/campus-uanl/comparten-universitarias-experiencias-en-el-entorno-educativo/>
- Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). (2022). *Visión 2040: Universidad Autónoma de Nuevo León*. <https://www.uanl.mx/vision-2040/>

- UNESCO. (2005). Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All.
- UNESCO. (2009). Inclusive education: The way of the future. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2009). Policy Guidelines on Inclusion in Education. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2015). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning for all.* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>
- UNESCO. (2016). Directrices para la inclusión de personas con discapacidad en la educación. París: UNESCO.
- UNESCO. (2017). A Guide for Ensuring Inclusion and Equity in Education. <https://unesdoc.unesco.org/>
- UNESCO. (2017). Education and Disability: Analysis of Data from 49 Countries.
- UNESCO. (2017). Educación para todos: Logros y desafíos. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245777>.
- UNESCO. (2017). *La educación inclusiva: El camino hacia el futuro.* <https://www.unesco.org>
- UNESCO. (2019). Inclusion and education: All means all. Global Education Monitoring Report. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org>
- UNESCO. (2019). Policy Guidelines on Inclusion in Education.
- UNESCO. (2020). Towards Inclusion in Education: Status, Trends and Challenges. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org>
- UNESCO. (2021). *Inclusive education: Ensuring access to quality education for all learners.* UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>
- Vasantes, M., Pérez, L., & Gómez, A. (2018). Tecnologías de apoyo para estudiantes con discapacidad visual en entornos educativos. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 22(3), 45-60.
- Vélez Miranda, M. J., Laz, E. M. S. A., & Campuzano, M. F. P. (2020). Inclusión y su importancia en las instituciones educativas desde los mecanismos de integración del alumnado. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 5-27.
- Virtanen, T., & Rantala, M. (2020). Inclusión educativa en Finlandia: Políticas y estrategias. Universidad de Helsinki.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.* Harvard University Press.
- Westwood, P. (2013). *Inclusive and Adaptive Teaching: Meeting the Challenge of Diversity in the Classroom.* Routledge.

- WHO. (2019). World Report on Vision. World Health Organization.
<https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision>
- WHO (World Health Organization). (2019). World Report on Disability.
- Wilson, K., et al. (2021). Digital libraries for accessibility: Lessons from Melbourne. *Educational Technology Research and Practice*, 20(3), 78-92.
- Willms, J. D. (2000). *Monitoring School Performance: A Guide for Educators*. Falmer Press.

ANEXOS

Anexo 1. Guía para entrevista a expertos

Objetivo

Identificar carencias y proponer medidas y recursos para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Descripción

Perspectivas sobre la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad Visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León: Estrategias para Mejorar el Rendimiento Académico

La siguiente entrevista está diseñada para obtener información detallada y cualitativa sobre la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León. Sus respuestas son valiosas para nuestro estudio y serán tratadas con la más estricta confidencialidad.

Sección 1 - Datos generales

1. Nombre
2. Ocupación
3. Años de experiencia en el campo de la discapacidad visual y accesibilidad

Sección 2 - Perspectivas sobre la inclusión

4. En su opinión, ¿cuáles son los principales desafíos que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en la educación superior?
5. ¿Qué medidas considera esenciales para mejorar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en las universidades?
6. Desde su experiencia, ¿qué tan accesibles son las instalaciones de la Universidad Autónoma de Nuevo León para estudiantes con discapacidad visual?
7. ¿Qué tipo de recursos y tecnologías asistivas cree que son más efectivos para apoyar el aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual?
8. ¿Cómo evalúa la capacitación del personal docente y administrativo en temas de inclusión y accesibilidad?

Sección 3 - Estrategias y Recursos

9. ¿Qué estrategias específicas recomendaría implementar en la Universidad Autónoma de Nuevo León para mejorar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual?
10. ¿Considera que los estudiantes con discapacidad visual reciben suficiente apoyo emocional y psicológico? ¿Qué más se podría hacer en este aspecto?
11. ¿Cómo pueden los padres y madres de familia contribuir a la inclusión y éxito académico de sus hijos con discapacidad visual en la educación superior?
12. ¿Qué papel juegan las políticas públicas en la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual? ¿Cree que hay áreas que necesitan más desarrollo implementación?

Sección 4 - Rendimiento Académico

13. En su opinión, ¿qué factores influyen más en el rendimiento académico de los estudiantes

con discapacidad visual?

14. ¿Qué tipo de evaluación considera más adecuada para medir el rendimiento académico de estudiantes con discapacidad visual?

15. ¿Existen diferencias significativas en el rendimiento académico de estudiantes con discapacidad visual cuando se implementan adecuadas medidas de inclusión y accesibilidad?

Sección 5 - Opiniones y Sugerencias

16. ¿Puede compartir algún caso de éxito o buenas prácticas de inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual que haya observado en su carrera?

17. ¿Qué recomendaciones finales haría para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León?

18. ¿Hay algún otro aspecto relacionado con la inclusión de estudiantes con discapacidad visual que le gustaría mencionar?

Agradecemos sinceramente su tiempo y colaboración. Su participación es fundamental para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Anexo 2. Instrumento para docentes de la UANL

Objetivo

Identificar carencias y proponer medidas y recursos para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Descripción

Perspectivas sobre la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad Visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León: Estrategias para Mejorar el Rendimiento Académico

Sección 1: Datos Demográficos

1. Edad:
 - a) Menos de 30 años
 - b) 30-39 años
 - c) 40-49 años
 - d) 50-59 años
 - e) 60 años o más
2. Género:
 - a) Masculino
 - b) Femenino
 - c) Otro
 - d) Prefiero no decirlo
3. Años de experiencia docente:
 - a) Menos de 5 años

- b) 5-10 años
 - c) 11-15 años
 - d) 16-20 años
 - e) Más de 20 años
4. Facultad en la que imparte clases:_____

Sección 2: Experiencia y Percepción

5. ¿Ha impartido clases a estudiantes con discapacidad visual?
- a) Sí
 - b) No
6. ¿Ha recibido formación específica para la inclusión de estudiantes con discapacidad visual?
- a) Sí
 - b) No
7. En una escala del 1 al 5, ¿cómo calificaría su nivel de conocimiento sobre estrategias de enseñanza inclusivas para estudiantes con discapacidad visual?
- a) 1 (Muy bajo)
 - b) 2 (Bajo)
 - c) 3 (Moderado)
 - d) 4 (Bueno)
 - e) 5 (Muy bueno)
8. ¿Considera que la infraestructura y los recursos de la universidad son adecuados para apoyar a estudiantes con discapacidad visual?
- a) Sí
 - b) No

c) No estoy seguro/a No conozco los recursos para apoyar a estudiantes con discapacidad visual

9. ¿Qué recursos adicionales considera necesarios para mejorar la inclusión de estudiantes con discapacidad visual en su facultad? (Puede seleccionar más de una opción)

- a) Materiales educativos accesibles (e.g., libros en braille, audiolibros)
- b) Tecnologías asistivas (e.g., software de lectura de pantalla)
- c) Formación específica para docentes
- d) Infraestructura accesible (e.g., señalización en braille)
- e) Otros (especifique): _____

Sección 3: Prácticas Educativas

10. ¿Qué estrategias utiliza o utilizaría para adaptar sus clases a las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual? (Puede seleccionar más de una opción)

- a) Materiales impresos en braille
- b) Audiolibros
- c) Software de lectura de pantalla
- d) Descripciones verbales detalladas
- e) Tutorías personalizadas
- f) Otros (especifique): _____

11. ¿Con qué frecuencia consulta con los estudiantes con discapacidad visual sobre sus necesidades específicas?

- a) Siempre
- b) Frecuentemente
- c) A veces

- d) Raramente
- e) Nunca

12. ¿Ha colaborado con especialistas en inclusión y accesibilidad para mejorar su práctica docente?

- a) Sí
- b) No

13. En una escala del 1 al 5, ¿cómo calificaría la efectividad de las estrategias que utiliza para apoyar a estudiantes con discapacidad visual?

- a) 1 (Nada efectivas)
- b) 2 (Poco efectivas)
- c) 3 (Moderadamente efectivas)
- d) 4 (Efectivas)
- e) 5 (Muy efectivas)

Sección 4: Opiniones y Sugerencias

14. ¿Cuáles son los mayores desafíos que ha enfrentado al enseñar a estudiantes con discapacidad visual? _____

15. ¿Qué medidas cree que la universidad debería implementar para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual?

16. ¿Qué tipo de apoyo adicional considera necesario para mejorar su capacidad para enseñar a estudiantes con discapacidad visual?

- a) Formación específica en inclusión

- b) Recursos educativos accesibles
- c) Apoyo de personal especializado
- d) Otros (especifique): _____

17. Comentarios adicionales o sugerencias para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de estudiantes con discapacidad visual en la universidad:

Agradecemos sinceramente su tiempo y colaboración. Su participación es fundamental para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León.

**Anexo 3. Oficio de presentación para realizar estancia de la Subdirección Posgrado
Subdirección de posgrado a la institución educativa receptora.**



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FCC

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

**OFICIO DE PRESENTACIÓN O SOLICITUD PARA REALIZAR ESTANCIA DE
LA SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
RECEPTORA**

MTS. Luz Amparo Silva Morín

Coordinadora de Inclusión Educativa para Personas con Discapacidad y Adultos Mayores Universidad Autónoma de Nuevo León.

Presente.-

Por este medio, me permito saludarle y agradecer el apoyo que nos brindará para dar inicio al proceso administrativo de la estancia de investigación en el departamento de Inclusión Educativa para Personas con Discapacidad y Adultos Mayores que Usted dignamente dirige.

El alumno **Urbano Luna Maldonado** matrícula 0445705, quien actualmente cursa el sexto semestre del Doctorado en Filosofía con Orientación en Comunicación e Innovación Educativa que se ofrece en el Área de estudios de Posgrado de esta Facultad.

El tiempo planeado para la realización de esta estancia 21 de septiembre al 21 de noviembre de 2020.

El alumno junto con su comité tutorial ha diseñado un plan de trabajo que ha sido autorizado por esta subdirección y que ponemos a su consideración. Estamos convencidos de que esta vinculación redundará en provecho del trabajo de tesis de nuestro alumno.

Agradezco de antemano la atención prestada a la presente.

Atentamente

“ALERE FLAMMAN VERITATIS”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

Monterrey, Nuevo León a 21 de septiembre de 2020

Dra. Leticia Hernández Escamilla

Subdirectora de Estudios de Posgrado e Investigación



Campus Mederos, UANL
Av. Paseo del Acueducto cruz con Eucalipto, Col. del Paseo Residencial
C.P. 64920. Monterrey, Nuevo León, México
Tels.: (81) 1340 4730 • 8329 4000, ext. 7700
www.comunicacion.uanl.mx

Anexo 4. Carta de liberación de tesis.

Dra. Alma Elena Gutiérrez Leyton
Subdirectora de Estudios de Posgrado e Investigación
Facultad de Ciencias de la Comunicación
Universidad Autónoma de Nuevo León
P r e s e n t e.-

Por este medio reciba un cordial saludo y al mismo tiempo le informo que el alumno egresado **URBANO LUNA MALDONADO** con matrícula 0445705, concluyó satisfactoriamente su tesis, como requisito para obtener el grado de DOCTORADO EN FILOSOFÍA CON ORIENTACIÓN EN COMUNICACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA, titulada **PERSPECTIVAS SOBRE LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACÁDEMICO**, como requisito para presentar su examen profesional.

Lo anterior para cumplir con los procesos y dar continuidad a los trámites para la sustentación de tesis doctoral.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano las atenciones brindadas a la presente, quedo de Usted.

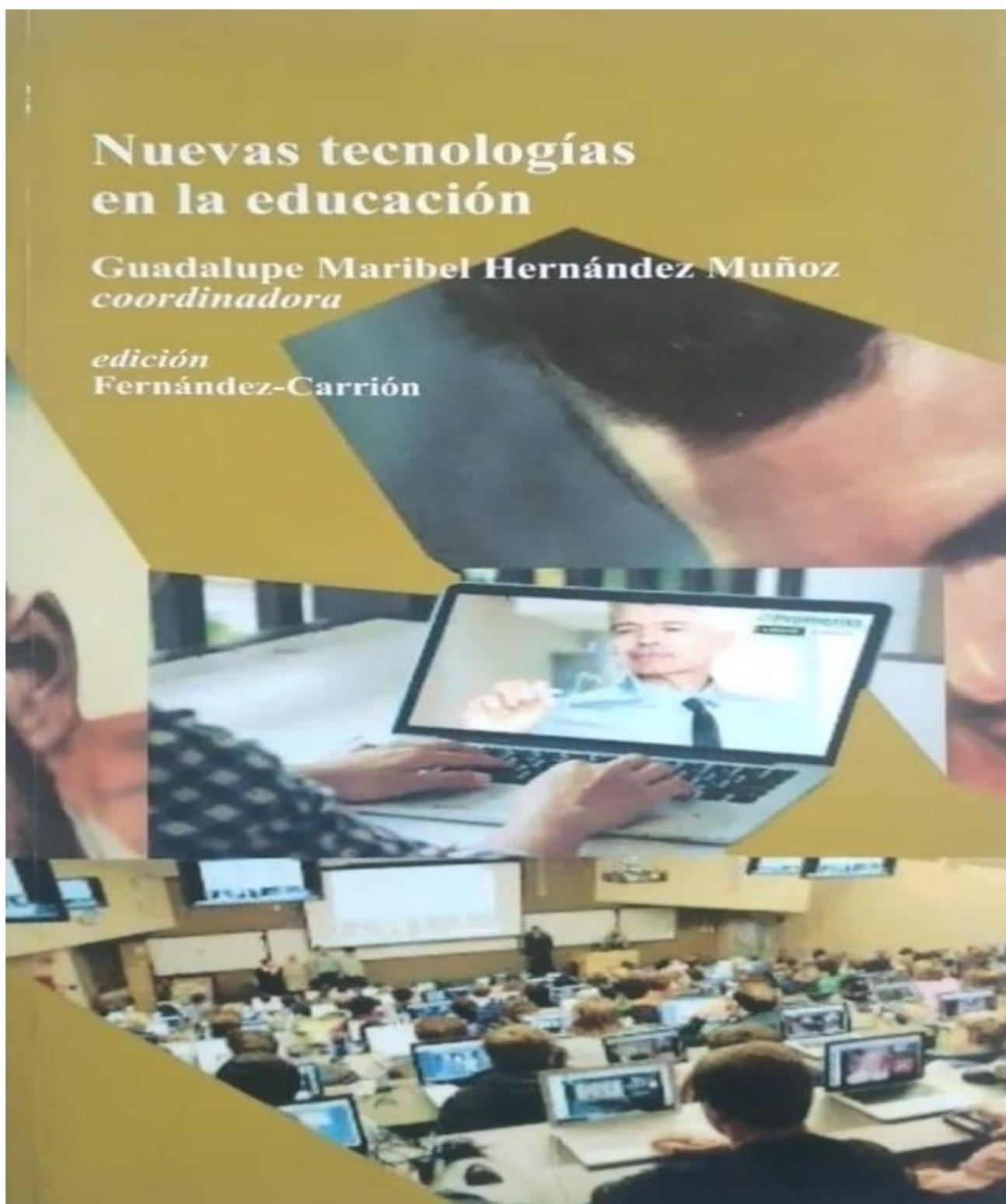
Atentamente,
Monterrey, N.L., 24 de enero de 2025


Dra. Margarita Emilia González Treviño
Directora de Tesis

Ccp. Dra. Luz Alejandra Escalera Silva
Co-Directora de Tesis

Ccp. Dra. Julieta Flores Michel
Coordinadora de Doctorado

Anexo 5. Capítulo de libro Nuevas Tecnologías en la Educación



Anexo 6. Instrumento de validación

Monterrey, N.L. a 14 de noviembre de 2024.

DRA. ALMA ELENA GUTIÉRREZ LEYTON
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
Doctorado en Filosofía con Orientación en Comunicación e Innovación Educativa.

Por este conducto le envío un cordial saludo, así mismo, me permito informarle que, como parte del proyecto de titulación del Doctorado en Filosofía con Orientación en Comunicación e Innovación Educativa, nos encontramos llevando a cabo la etapa de recolección de datos bajo la dirección de la Dra. Margarita Emilia González Treviño y la co-dirección de la Dra. Luz Alejandra Escalera Silva.

Con base en una metodología cualitativo y cuantitativo implementada mediante el método exploratorio-descriptivo y un muestreo probabilístico; de las cuales ya se ha concluido la parte cualitativa y estamos trabajando la parte cuantitativa que consiste en la aplicación del instrumento a la planta docente. Es importante mencionar que ya han participado varias facultades en este proceso de la recolección de datos.

Por lo anterior solicitamos de la manera más atenta que a través de su conducto nos apoyen para que el personal docente de la Facultad de Ciencias de la Comunicación participe y responda el instrumento que se adjunta a esta petición; la información obtenida será exclusivamente con fines de investigación.

Sin otro particular, agradezco de antemano el apoyo que se sirva brindar a esta solicitud, quedo a sus órdenes.

Tesista: M.C. Urbano Luna Maldonado
Correo electrónico: urbano.lunaml@uanl.edu.mx
Directora de tesis: Dra. Margarita Emilia Treviño González
Correo electrónico: margarita.gonzaleztr@uanl.edu.mx y maguiegzzt@gmail.com
Co-directora: Dra. Luz Alejandra Escalera Silva
Correo electrónico: luz.escaleraslv@uanl.edu.mx
Título de la Tesis: "Perspectivas sobre la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad Visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León: Estrategias para Mejorar el Rendimiento Académico".

Atentamente,



M.C. Urbano Urbano Luna Maldonado

CCP. DRA. JULIETA FLORES MICHEL
Coordinadora de Doctorado

Monterrey, N.L. a 07 de noviembre de 2024

Dr. Manuel López Cabanillas Lomelí
Director de la Facultad Salud Pública y Nutrición,
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
P r e s e n t e.-

Por este medio aprovecho para saludarle y solicitar su apoyo para la aplicación del instrumento de investigación, relacionado con el proyecto de tesis **"Perspectivas sobre la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad Visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León: Estrategias para Mejorar el Rendimiento Académico"** de *Urbano Luna Maldonado*, como parte de los requisitos para obtener el grado de Doctorado en Filosofía con Orientación en Comunicación e Innovación Educativa en la Facultad de Ciencias de la Comunicación y donde una servidora participa como directora de tesis. El presente estudio tiene el objetivo de identificar carencias y proponer medidas y recursos para mejorar la inclusión y el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, basándose en las perspectivas de estudiantes con discapacidad visual, personal docente y expertos en inclusión y accesibilidad.

Lo que se requiere en esta etapa es solicitarle de la manera más atenta nos apoye para que comparta y respondan (del 26 al 31 de octubre) , la liga del instrumento, a su planta docente y así poder cumplir con la meta establecida en la muestra de personal docente.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano las atenciones brindadas al presente, quedo a sus órdenes.

Atentamente

Dra. Margarita Emilia González Treviño
Directora del proyecto de investigación de tesis de grado

Apéndice II

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTO

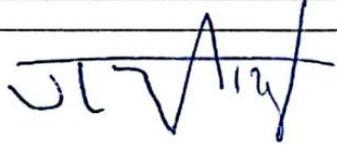
Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación A continuación sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con una equis en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

ITEM	Criterios a evaluar										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del participante		Mide lo que pretende		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	x		x		x		x		x		
2	x		x		x		x		x		
3	x		x		x		x		x		
4	x		x		x		x		x		

5	x		x		x		x		x	
6	x		x		x		x		x	
7	x		x		x		x		x	
8	x		x		x		x		x	
9	x		x		x		x		x	
10	x		x		x		x		x	
11	x		x		x		x		x	
12	x		x		x		x		x	
13	x		x		x		x		x	
Aspectos Generales										
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									x	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial									x	
Están los ítems libres de errores ortográficos									x	
El número de ítems es suficiente para recoger la información									x	
En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a									x	
										<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No Aplicable <input type="checkbox"/> Aplicable atendiendo a las observaciones

Datos del investigador de valida el instrumento

Nombre	Dr. Jorge Carlos Rangel Moya
Dependencia	Universidad Autónoma de Nuevo León
Nivel del SNII	Candidato
Firma	

Apéndice II

FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTO

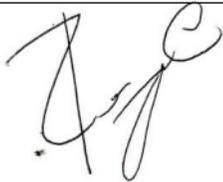
Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación A continuación sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con una equis en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

ITEM	Criterios a evaluar										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia		Inducción a la respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del participante		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	x		x		x		x		x		
2	x		x		x		x		x		
3	x		x		x		x		x		
4	x		x		x		x		x		

5	x		x		x		x		x	
6	x		x		x		x		x	
7	x		x		x		x		x	
8	x		x		x		x		x	
9	x		x		x		x		x	
10	x		x		x		x		x	
11	x		x		x		x		x	
12	x		x		x		x		x	
13	x		x		x		x		x	
Aspectos Generales										
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									x	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial									x	
Están los ítems libres de errores ortográficos									x	
El número de ítems es suficiente para recoger la información									x	
En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a									x	
										<input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No Aplicable <input type="checkbox"/> Aplicable atendiendo a las observaciones

Datos del investigador de valida el instrumento

Nombre	Dra. Sandra Rubí Amador Corral
Dependencia	Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano, UANL
Nivel del SNII	Nivel 1
Firma	

5	x		x		x		x		x	
6	x		x		x		x		x	
7	x		x		x		x		x	
8	x		x		x		x		x	
9	x		x		x		x		x	
10	x		x		x		x		x	
11	x		x		x		x		x	
12	x		x		x		x		x	
13	x		x		x		x		x	
Aspectos Generales										
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										x
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										x
Están los ítems libres de errores ortográficos										x
El número de ítems es suficiente para recoger la información										x
En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a										x
										<input type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No Aplicable <input type="checkbox"/> Aplicable atendiendo a las observaciones

Datos del investigador que valida el instrumento

Nombre	Dra. Yuri Marisol Lara Hernández
Dependencia	Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano, UANL
Nivel del SNII	Candidato
Firma	

ACERCA DEL AUTOR

Urbano Luna Maldonado: es Licenciado en Letras Españolas por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León (1998-2004). Cuenta con una Maestría en Educación Superior por la Universidad Tec Milenio (2010-2012).

Desde el año 2005 se ha desempeñado, por un periodo de 20 años en el área de la docencia a nivel básico, medio superior y superior. Ha colaborado como redactor de la Revista Ciencia. Biblioteca Magna “Raúl Rangel Frías” Expositor en el XXII Congreso Nacional de Ingeniería Agrícola, organizado por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias. (INIFAP). Ponencia: “Viabilidad de las competencias tecnológicas (docentes, internet, aula inteligente) para la obtención de rendimiento académico.

Actualmente es profesor en la Facultad de Agronomía en los programas educativos de Licenciatura en Agronegocios, Licenciatura en Agronomía, Licenciatura en Industrias Alimentarias y Licenciatura en Biotecnología. Ha impartido unidades de aprendizaje como Contexto Social de la Profesión, Apreciación a las Artes, Cultura de Paz, Ética y Cultura de la Legalidad, Aplicación de las Tecnologías de la Información, Responsabilidad Social y Desarrollo Sustentable y Competencia Comunicativa.

Estudiante del Doctorado en Filosofía con orientación en Comunicación e Innovación Educativa por la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Contacto: urbano.lunaml@uanl.edu.mx

Identificador ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6195-2003>