



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS  
CARRERA PSICOPEDAGOGÍA**

**BARRERAS PARA EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNACH**

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciada en  
Psicopedagogía**

**Autor:  
Morocho Auquilla, Maritza Alexandra**

**Tutor:  
Dr. Jorge W. Fernández Pino, Ph.D.**

**Riobamba, Ecuador. 2025**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Maritza Alexandra Morocho Auquilla, con cédula de ciudadanía 0650362577, autora del trabajo de investigación titulado: Barreras para el aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UNACH, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 27 de noviembre de 2025.



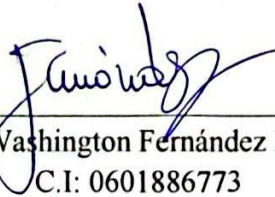
---

Maritza Alexandra Morocho Auquilla  
C.I: 0650362577

## **DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR**

Quien suscribe, Jorge Washington Fernández Pino, Ph.D. catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: Barreras para el aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UNACH, bajo la autoría de Maritza Alexandra Morocho Auquilla; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 11 días del mes de noviembre de 2025.



Dr. Jorge Washington Fernández Pino, Ph.D.  
C.I: 0601886773

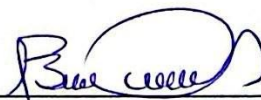
## **CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Barreras para el aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UNACH, presentado por Maritza Alexandra Morocho Auquilla, con cédula de identidad número 0650362577, bajo la tutoría del Dr. Jorge Washington Fernández Pino, Ph.D.; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a los 27 días de noviembre de 2025.

PhD. Patricia Cecilia Bravo Mancero

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---

Dr. Claudio Eduardo Maldonado Gavilanez

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---

Mgs. Myrian Alicia Tapia Arévalo

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**



---



# CERTIFICACIÓN

Que, **MOROCHO AUQUILLA MARITZA ALEXANDRA** con CC: 0650362577, estudiante de la Carrera **PSICOPEDAGOGÍA**, Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **"BARRERAS PARA EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNACH."**, cumple con el **9%**, de acuerdo al reporte del sistema Compilatio Magister, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 11 de noviembre de 2025

  
Dr. Jorge W. Fernández Pino, Ph.D.  
**TUTOR**

## **DEDICATORIA**

A las personas que han sido mi mayor inspiración y apoyo, por su amor incondicional, sus sacrificios y por creer en mí:

A mi padre Jorge por brindarme todo su apoyo y la oportunidad de estudiar. Tus sacrificios y confianza en mí han sido esenciales para alcanzar esta meta.

A mi madre Nancy por su tiempo, paciencia y amor. Gracias por creer en mí y acompañarme en este recorrido, animándome a seguir adelante.

A mis hermanos, Mauro, Jendri y Leandro, por su contrastante compañía y por estar a mi lado en cada paso de este camino.

Y Alexis, quien fue mi soporte en mis momentos de debilidad, brindándome seguridad, apoyo y amor.

Con todo mi corazón les dedico este triunfo.

***Maritza Alexandra***

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por ser mi fortaleza, mi fuerza, mi guía y por permitirme vivir cada etapa de mi vida, y por poder disfrutar de cada logro junto a las personas que amo. A la Universidad Nacional de Chimborazo por brindarme todos los conocimientos significativos que he adquirido para poder llegar hasta aquí.

A todos los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, carrera de Psicopedagogía que fueron quienes me han compartido todo su profesionalismo y conocimientos para mi formación personal y profesional.

A la Mgs. Fabiana María De León Nicaretta, quien ha sido la persona encargada de guiarme como tutora en el presente trabajo de investigación, dedicando su tiempo, sus conocimientos y así poder culminar este objetivo en mi vida profesional.

De igual manera, agradezco al Dr. Washington Fernández Pino, Ph.D. por su valioso tiempo y disposición para compartir sus conocimientos, los cuales contribuyeron significativamente a la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

***Maritza Alexandra***

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA DE AUTORÍA	
ACTA FAVORABLE-INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>14</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>14</b>
1.1 Antecedentes	15
1.2 Planteamiento del problema	16
1.3 Justificación	18
1.4 Objetivos	19
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>20</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>20</b>
2.1 Educación	20
2.2 Educación Formal	20
2.3 Educación Inclusiva	21
2.4 Discapacidad	22
2.5 Discapacidad física o motora	23
2.6 Discapacidad visual	24
2.7 Barreras para el Aprendizaje	25
2.8 Estrategias para mitigar las Barreras de aprendizaje	26
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>28</b>
<b>3. METODOLOGIA</b>	<b>28</b>
3.1 Enfoque de la Investigación	28
3.2 Diseño de Investigación	28
3.3 Tipos de la Investigación	28
3.4 Unidad de Análisis	29
3.5 Técnica e Instrumentos de recolección de datos	31
3.6 Métodos de análisis y procesamiento de datos	31
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>32</b>
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>32</b>
4.1 Análisis de entrevista a estudiantes con discapacidad visual y física en la Facultad de Ingeniería de la UNACH.	32
4.2 Análisis de contenido de la entrevista	51
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>55</b>

<b>5. CONCLUSIONES</b>	<b>Y</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>55</b>
5.1 Conclusiones.....	55
5.2 Recomendaciones .....	56
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>57</b>
<b>6. PROPUESTA .....</b>	<b>57</b>
6.1 ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LAS BARRERAS DE APRENDIZAJE, PROMOVRIENDO UN AMBIENTE EDUCATIVO INCLUSIVO Y ACCESIBLE. ....	57
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS .....	64

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Tipos de Discapacidad.....	22
<b>Tabla 2</b>	Muestra de la investigación .....	30
<b>Tabla 3</b>	Técnica e instrumento de recolección de información .....	31
<b>Tabla 4</b>	Primera guía de entrevista (Entrevistado A1).....	33
<b>Tabla 5</b>	Segunda guía de entrevista (Entrevistado A2) .....	36
<b>Tabla 6</b>	Tercera guía de entrevista (Entrevistado B3) .....	39
<b>Tabla 7</b>	Cuarta guía de entrevista (Entrevistado A4) .....	43
<b>Tabla 8</b>	Quinta guía de entrevista (Entrevistado A5) .....	47
<b>Tabla 9</b>	Estrategias para mitigar barreras culturales.....	58
<b>Tabla 10</b>	Estrategias para mitigar barreras didácticas .....	59
<b>Tabla 11</b>	Estrategias para mitigar barreras físicas .....	60

## **RESUMEN**

La presente investigación tuvo como objetivo determinar las barreras para el aprendizaje que enfrentan los estudiantes con discapacidad física y visual en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo, con el fin de formular estrategias que promuevan un ambiente inclusivo y accesible. Las barreras para el aprendizaje son entendidas como los obstáculos físicos, didácticos, culturales o políticos que dificultan el acceso, permanencia, participación y éxito académico de los estudiantes con discapacidad; esta mirada se centra en una concepción inclusiva del proceso educativo, que no centra en el estudiante la dificultad, sino en el entorno con el que él interactúa. Esta investigación optó un enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico - propositivo. Según el nivel, se clasifica como descriptiva, desarrollándose con un enfoque transversal, juntamente con un trabajo de campo. La técnica utilizada fue la entrevista y como instrumento la guía de entrevista, que fue aplicada a estudiantes con discapacidad visual y física en la Facultad de Ingeniería durante el periodo académico 2024-2S. El análisis se llevó a cabo en tres secciones: experiencias académicas, barreras para el aprendizaje, y apoyos y recursos, complementados por una sección de sugerencias y mejoras. Los hallazgos revelan una notable falta de apoyo individual y acceso a información para estudiantes con discapacidad visual, así como la ausencia de materiales en formatos accesibles. A pesar de que los docentes presentan actitudes favorables, su falta de formación técnica en educación inclusiva limita su efectividad. Esto impacta en la adaptación de los estudiantes a la vida universitaria, obligándolos a hacer esfuerzos personales adicionales.

**Palabras claves:** Educación Inclusiva, Barreras para el Aprendizaje, Discapacidad, Adaptabilidad.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the barriers to learning faced by students with physical and visual disabilities at the Faculty of Engineering of the National University of Chimborazo, in order to formulate strategies that promote an inclusive and accessible environment. Barriers to learning are understood as physical, educational, cultural, or political obstacles that hinder access, retention, participation, and academic success for students with disabilities. This perspective focuses on an inclusive conception of the educational process, which does not center the difficulty on the student, but rather on the environment with which they interact. This research opted for a qualitative approach with a phenomenological-propositional design. Depending on the level, it is classified as descriptive, developed with a cross-sectional approach, together with fieldwork. The technique used was the interview, and the instrument was the interview guide, which was applied to students with visual and physical disabilities in the Faculty of Engineering during the 2024-2S academic period. The analysis was carried out in three sections: academic experiences, barriers to learning, and support and resources, complemented by a section on suggestions and improvements. The findings reveal a notable lack of individual support and access to information for students with visual impairments, as well as the absence of materials in accessible formats. Although teachers have favorable attitudes, their lack of technical training in inclusive education limits their effectiveness. This impacts students' adaptation to university life, forcing them to make additional personal efforts.

**Keywords:** Inclusive Education, Barriers to Learning, Disability, Adaptability.



Reviewed by:  
Marco Antonio Aquino  
ENGLISH PROFESSOR  
C.C. 1753456134

# CAPÍTULO I.

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación es fundamental para el desarrollo personal y profesional de cada individuo, y su acceso debe ser un derecho garantizado para todos los estudiantes, sin importar sus habilidades o necesidades. En el contexto actual de la educación superior, la inclusión y la equidad se han convertido en principios esenciales que deben ser promovidos y defendidos en todas las instituciones educativas.

La Universidad Nacional de Chimborazo, y sus distintas facultades enfrentan el desafío de asegurar que todos sus estudiantes, incluidos aquellos con Necesidades Educativas, tengan acceso a una educación de calidad y sobre todo a un entorno que mejore su desarrollo integral. Sin embargo, la realidad muestra que muchos de estos estudiantes enfrentan obstáculos que dificultan su aprendizaje y complican su integración en el entorno universitario. Estas barreras pueden ser físicas, didácticas, políticas y culturales, y afectan no solo la adquisición de conocimientos, sino también la integración social y emocional de los estudiantes en la comunidad universitaria.

El presente estudio, surge en el marco del desarrollo de prácticas pre-profesionales de acompañamiento y seguimiento a estudiantes con necesidades educativas específicas en la Coordinación de Gestión de Bienestar Estudiantil y Universitario (CGBEYU) de la UNACH y tuvo como objetivo determinar las barreras para el aprendizaje que enfrentan los estudiantes con discapacidad física y visual en la Facultad de Ingeniería de esta Universidad.

La importancia de este estudio radica en comprender que la inclusión educativa no es simplemente un asunto de un paradigma social de injusticia, sino una necesidad fundamental para el desarrollo holístico de nuestra comunidad académica. Por lo tanto, es esencial resaltar la importancia de establecer un clima educativo que sea más inclusivo y equitativo, con el fin de ayudar a cada estudiante a alcanzar su máximo potencial, tanto académica como personal.

Además, este estudio tiene como objetivo establecer estrategias efectivas que ayuden a superar las barreras identificadas. La implementación de estas estrategias no solo beneficiará a los estudiantes con necesidades educativas, sino que también enriquecerá la experiencia educativa de toda la comunidad universitaria, promoviendo un ambiente de respeto, colaboración y diversidad. Por último, esta investigación está alineada con la normativa vigente:

**Capítulo I** se discute acerca de los antecedentes de la investigación, el planteamiento del problema, justificación y el objetivo general y los específicos.

**Capítulo II** se presenta el marco teórico, el cual abarca los conceptos de la variable de estudio a través de revistas, artículos académicos, etc.

**Capítulo III** se expone el diseño metodológico

**Capítulo IV** se describe los resultados obtenidos en la investigación y la discusión sobre los mismos.

**Capítulo V** se plantean las conclusiones y recomendaciones acorde los objetivos planteados.

**Capítulo VI** se propone estrategias efectivas para mitigar las barreras identificadas, promoviendo un ambiente educativo inclusivo y accesible

### **1.1 Antecedentes**

Ante las modificaciones en el sistema de educación nacional, se percibe la necesidad de tratar la diversidad en las aulas desde una perspectiva tanto pedagógica como social. Este escenario subraya la relevancia de reconocer y entender las barreras para el aprendizaje, que pueden obstaculizar el proceso de enseñanza- aprendizaje de los alumnos.

Un estudio realizado en México titulado *“Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación”* tuvo como objetivo clasificar las distintas barreras de aprendizaje en el ámbito académico, para ello se apoyó en diversas fuentes documentales, así como la clasificación que han realizado varios autores, la Secretaría de Educación Pública en México; propone la estrategia de equidad e inclusión educativa, que busca facilitar la identificación por parte de los centros educativos, de aquellos elementos que generan obstáculos para el aprendizaje y la participación. Además, se destaca que el enfoque inclusivo se aleja de una visión individualista de la intervención educativa; lo que requiere necesariamente un acuerdo y una cooperación activa entre docentes, padres y madres, directivos, equipos de apoyo, estudiantes, administrativos y la sociedad en su conjunto (Pizarro, 2019).

Del mismo modo, una investigación realizada en Chile titulada *“Inclusión de estudiantes con discapacidad en Educación Superior”* tuvo como propósito interpretar las percepciones de diversos actores de la comunidad universitaria chilena sobre la inclusión de los alumnos con discapacidad. Se utilizó una metodología cualitativa, con el análisis de casos múltiples, en el cual los resultados mostraron diferentes percepciones, algunas favorables y otras que obstaculizadoras, es decir, no existe una cultura institucional uniforme para una plena inclusión y participación de los alumnos con discapacidad en las instituciones de Educación Superior (Otondo, 2018).

En Ecuador el estudio realizado por el Ministerio de Educación (2011) titulado *“Educación Inclusiva y Especial”* con el objetivo de proporcionar un instrumento eficiente que fomente la formación complementaria y el desarrollo de habilidades en los participantes, fomentando así un sistema de educación inclusiva en el país, concluyó que la inclusión no se restringe a la posibilidad o capacidad de acceso a los centros educativos, sino que está vinculada con la eliminación de barreras para el aprendizaje y la participación. Además destaca que existen diversos elementos que crean estos obstáculos, como la gestión institucional, la propuesta curricular, las estrategias de

aprendizaje, entre otros; y que al modificar estos factores, se podrán prevenir las desigualdades en la educación, que trascenderan en la igualdad social.

Por otro lado, un estudio realizado en la Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador titulado *“Inclusión de personas con discapacidad en la Educación Superior”*, tuvo como propósito, analizar la inclusión educativa de personas con discapacidad, en contraste con las normas legislativas, así como los componentes requeridos para alcanzar una educación inclusiva y la importancia de la capacitación al personal docente. Los hallazgos muestran que no existen garantías efectivas para asegurar el cumplimiento de la normativa, aludiendo a la importancia de contar con políticas institucionales que garanticen no solo la inclusión de las personas con discapacidad en el sistema educativo, sino también su integración total y su permanencia en él (Yunga, 2022).

Así mismo, en la ciudad de Riobamba en la Universidad Nacional de Chimborazo se realizó un estudio titulado *“La cultura inclusiva para la discapacidad visual, en la Unidad Educativa “Riobamba”, durante el año lectivo 2020-2021”*, misma que tuvo como objetivo analizar los procesos relacionados con la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en la Unidad Educativa Riobamba, el cual concluyó que la Unidad Educativa busca brindar facilidades para que los estudiantes con discapacidades se mantengan dentro del sistema educativo, para lo cual cumplen con los protocolos, las políticas para poder recibir a todos los niños, acompañándolos durante todo el proceso educativo. (Jaya, 2022).

En el entorno universitario, encontramos un artículo de investigación de la Universidad Nacional de Chimborazo titulado *“Barreras para el Aprendizaje en estudiantes universitarios con discapacidad”*. Este estudio se propuso identificar las dificultades que enfrentan los estudiantes con discapacidad en la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías (FCEHYT). La investigación adoptó un enfoque cualitativo dentro de un marco hermenéutico, analizando a 11 estudiantes con discapacidad de la FCEHYT. Para recopilar datos, se realizaron entrevistas, y los resultados revelaron que los alumnos se enfrentan a barreras significativas, como la falta de adaptaciones en la metodología, problemas de infraestructura, obstáculos sociales y de apoyo, así como conceptos erróneos sobre la inclusión. Estas dificultades motivan a la Universidad a abordar estos desafíos para asegurar que no afecten negativamente el acceso y la participación de los estudiantes en el ámbito educativo (Arboleda et al., 2024).

## **1.2 Planteamiento del problema**

Según datos oficiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se calcula que en el mundo hay alrededor de 1300 millones de personas con algún tipo de discapacidad, lo cual representa el 16% de la población del mundo, se incluye además que, en los años recientes, este número ha estado en aumento a causa del aumento de la tasa de prevalencia y aparición de enfermedades no transmitibles, así como el crecimiento del promedio actual la esperanza de vida (OMS, 2023).

Las cifras en la región de Latinoamérica no presentan alteraciones notables. El informe expuesto por el Grupo Banco Mundial (2021), en relación con la inclusión de individuos de personas con discapacidades en Latinoamérica y el Caribe señala que, para el año 2020, al menos 85 millones de personas con discapacidad viven en estas regiones. Es importante señalar que este informe pone especial énfasis en los desafíos que enfrentan el acceso a la educación para este grupo de personas, dado que el 15% de los discapacitados no tienen acceso a la educación.

En Ecuador, la inclusión educativa es una meta fundamental que se busca alcanzar, y, por lo tanto, está contemplada en varias leyes, como es en la Constitución. Según Ocampo (2018) la inclusión educativa en nuestro país está avalada por la Carta Suprema, la Ley Orgánica de Discapacidades, es decir, la Asamblea Nacional de la República del Ecuador del 2012, la Ley Orgánica de Educación Intercultural 2011, la Ley Orgánica de Educación Superior 2010, el Plan Nacional del Buen Vivir 2017, la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad 2006 e incontables acuerdos ministeriales. En otras palabras, hay un marco legal que respalda la inclusión de personas con discapacidad en todos los ámbitos. De igual manera, varias universidades han establecido sus propias políticas, resoluciones y procedimientos internos para atender las necesidades de este grupo.

El Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, registra 480.773 casos en Ecuador, de los cuales 209.219 son de género femenino, 271.557 masculino, considerando que hay alrededor de 17,989,912 ecuatorianos, solo el 2,72% de la población presenta discapacidad. En cuanto al tipo de discapacidad prevalece la física con el 48,87%, le sigue la intelectual con el 23,35%, auditiva con el 12,93%, visual con el 11,54%, la psicosocial con el 5,03%, de lenguaje con el 1,15% y finalmente el psicológico con el 1,14% (CONADIS, 2023).

En 2018, el número de estudiantes con discapacidad que se inscribieron en Universidades y Escuelas Politécnicas alcanzó los 5.917, considerando que ese año había un total de 455.829 personas con discapacidad registradas, esto representa aproximadamente el 1,29% de toda la población con discapacidad y solo el 0,03% de la población total de ecuatorianos, que era de 17.023.408 (CONADIS, 2019). A partir de estas estadísticas, es evidente que aún hay un largo camino por recorrer para lograr la inclusión total de las personas en la educación superior en Ecuador. Sin embargo, es importante reconocer que se están haciendo esfuerzos en este sentido, para consolidar el proceso de inclusión, aunque hasta el momento no sea muy notorio.

No obstante, en la actualidad, la comunidad educativa todavía enfrenta con incertidumbre la compleja problemática de la educación para la diversidad en condiciones de igualdad y en entornos inclusivos. Esto se debe, en gran medida, a las circunstancias actuales de los sistemas educativos y sus estructuras organizativas. Este dilema genera una variedad de posturas respecto a los procesos inclusivo. Este objetivo supera la capacidad de cualquier docente que trabaje de manera aislada. Por lo tanto, el

concepto de educación inclusiva continúa siendo un tema de múltiples interpretaciones y desafíos (Machuca et al., 2022).

En la ciudad de Riobamba, en la Universidad Nacional de Chimborazo en la Facultad de Ingeniería, los registros de la Coordinación de Gestión de Bienestar Estudiantil y Universitario muestran que hay un total de 5 estudiantes que informan a través de la ficha que tienen discapacidad visual y motora (CGBEYU, 2024).

### **1.3 Justificación**

Esta investigación es relevante ya que, se enfoca en identificar las barreras de aprendizaje que enfrentan los estudiantes con discapacidades físicas y sensoriales en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH). Además, esta investigación es crucial e importante, pues tiene como objetivo identificar y analizar las limitaciones u obstáculos que impactan a un conjunto de estudiantes que, frecuentemente, se halla en una posición de desventaja en el acceso a una educación. Dicho esto, en el contexto educativo actual, la identificación de estas barreras permitirá no solo comprender las dificultades específicas que enfrentan los estudiantes con discapacidad, sino también formular soluciones efectivas que faciliten su integración y éxito académico.

La investigación fue factible pues se contó con la aprobación y apoyo de la Coordinación de Gestión Estudiantil y Universitario (CGBEYU) de igual manera se obtuvo el apoyo de los estudiantes con discapacidad física y sensorial, quienes accedieron de forma libre y voluntaria a participar del estudio. Por otro lado, el instrumento que se utilizó fue fundamental y necesario para recopilar los datos e información que se requerían para el desarrollo del estudio y para cumplir con los objetivos que guían esta investigación.

Los principales beneficiarios de este trabajo no solo serán los estudiantes con discapacidad física y sensorial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), sino toda la Universidad. Esta investigación ofrece una serie de beneficios significativos a nivel individual, institucional y social, impactando a toda la comunidad universitaria en general, brindando información valiosa para eliminar las barreras que limitan el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes mencionados, promoviendo así un ambiente inclusivo y accesible.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Determinar las barreras para el aprendizaje que enfrentan los estudiantes con discapacidad física y sensorial en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo, para desarrollar estrategias que permitan promover un ambiente inclusivo y accesible.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las percepciones que los estudiantes de la Facultad de Ingeniería con discapacidad física y visual tienen respecto a las barreras para el aprendizaje.
- Establecer el efecto que las barreras para el aprendizaje tienen en la adaptación del estudiante al ambiente Universitario.
- Formular estrategias efectivas para mitigar las barreras identificadas, promoviendo un ambiente educativo inclusivo y accesible.

## **CAPÍTULO II**

### **2 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Educación**

Según Venegas (2007) menciona que, la educación es la preparación y formación para adquirir y buscar con inteligencia y sabiduría, incrementar el saber, agudizar el pensamiento, aprender de las experiencias y aprender de los demás. Es el esfuerzo humano más significativo entre los hombres para cambiar y permanecer unidos, siendo parte uno del otro en la estructura de la cultura, diferenciándose e identificándose mediante intercambios simbólicos y materiales.

Es decir, que el autor presenta a la educación como algo vivo, que se transforma y está ligado a la cultura, integrando lo individual y lo colectivo, como también lo cognitivo y lo simbólico, por lo tanto, se entiende como la manera en que la humanidad se preserva y se mantiene unida, mientras fomenta el pensamiento crítico y el deseo continuo de aprender.

Por otro lado, Freire (1968) menciona que, “la educación no se trata solo de transmitir conocimientos; es más bien un arte que implica hacer preguntas, fomentar la reflexión crítica y cultivar el pensamiento creativo” (p.33). Freire ve la educación como una forma de liberarse y crecer como persona, en el cual se enseña a cuestionar más que a memorizar, no obstante, al ponerlo en práctica se necesita un abalance entre la transmisión de conocimientos y la apertura a un diálogo crítico, de modo que, los alumnos puedan no solo adquirir saberes, sino también cuestionarlos, recrearlos y ponerlos en práctica en situaciones cotidianas.

#### **2.2 Educación Formal**

El término “Educación Formal” se refiere al proceso de enseñanza y aprendizaje que ofrecen las instituciones educativas oficiales en una sociedad. Esto incluye escuelas, colegios, universidades, institutos y otros centros de educación. Esta formación se realiza de manera sistemática y organizada, lo que permite a los estudiantes obtener diversos títulos o certificados que son reconocidos por el estado. Normalmente, la educación formal sigue un programa establecido por una entidad estatal o privada, que define los objetivos y fundamentos de la formación a alcanzar (Chargoy-Espinoza, 2023).

Del mismo modo, Reyes-Ánimas (2023) menciona que, la educación formal es aquella que se realiza en colegios, institutos, escuelas y universidades bajo un currículo establecido por las autoridades educativas. En México, hasta la educación básica (es decir, preescolar, primaria y secundaria) y esta modalidad educativa es gratuita y obligatoria. Además, la educación formal es un proceso que se extiende desde la infancia hasta la educación de nivel superior y está estructurada en diferentes grados académicos:

- Preescolar: Este es el primer nivel de educación formal, diseñado para niños de entre 3 y 5 años.
- Educación primaria: Se lleva a cabo durante los primeros seis años de educación formal y comienza a los 6 años.
- Educación secundaria: Dura tres años y se cursa después de la educación primaria.
- Educación media superior: También conocida como bachillerato o preparatoria, tiene una duración de tres años y es un paso previo a la educación superior.
- Educación superior: Licenciatura, ingeniería, maestrías y doctorados.

En otras palabras, la educación formal es la base estructurada del sistema educativo de una sociedad; aunque brinda legitimidad y continuidad, enfrenta el reto constante de ajustarse a las transformaciones culturales, sociales y tecnológicas para atender adecuadamente las verdaderas necesidades de los individuos y la sociedad.

### **2.3 Educación Inclusiva**

Los orígenes de la inclusión se hallan en el movimiento de integración escolar y en la Regular Education Initiative (REI) creada en Estados Unidos, donde se criticaba la falta de la Educación Especial y se batallaba porque todos los estudiantes sin excepción estuvieran matriculados en las mismas instituciones educativas y obtuvieran una educación eficiente (González, 2010). Es importante destacar cómo el texto indica la crítica a la falta de eficacia de la Educación Especial como un impulsor esencial para fomentar la inclusión. La batalla por la escolarización universal y la aspiración a una educación eficaz deben ser destacadas como los emblemas de este movimiento inicial.

Por otro lado, Cansino (2017) menciona que, la inclusión educativa es un término que se utiliza para describir el acceso facilitado a la educación, la participación y los logros de los estudiantes a lo largo de su desarrollo cognitivo. El objetivo principal es evitar que los estudiantes sean excluidos o marginados por cualquier condición que puedan tener. Además, es crucial destacar que la inclusión educativa garantiza que todas las personas tengan acceso a un sistema educativo de calidad, asegurando igualdad de oportunidades y circunstancias para todos los estudiantes. También es responsabilidad de los gobiernos y las instituciones garantizar su compromiso en el desarrollo de un sistema educativo inclusivo para toda la población.

#### **2.3.1 Características de una Educación Inclusiva**

Por su parte, Romero et al. (2022) puede definir ciertas características básicas de una Educación Inclusiva:

- Calidad: mejora la calidad de vida. Para lograr esto, es fundamental establecer una interacción efectiva entre los familiares y la comunidad educativa, de manera que se integren en las diversas actividades realizadas para asegurar una formación adecuada.
- Universalidad: La educación inclusiva permite a todos los niños y niñas acceder a la clase sin ningún tipo de restricción, para poder brindarles una educación, que, de

forma holística, signifique satisfacer y cubrir con las distintas necesidades de cada alumno.

- Libertad: se refiere a la necesidad de educar a individuos que sean solidarios y democráticos, con carácter comprensivo y crítico.

## 2.4 Discapacidad

La discapacidad es un concepto dinámico resultante de la interacción de una persona con deficiencia y los diversos obstáculos de orden actitudinal y del entorno, que evita su participación plena y equitativa dentro de la comunidad. Se entiende por personas con discapacidad a aquellas que tengan restricciones de tipo físico, mental, intelectual o sensorial de carácter permanente y que, ante la concurrencia de barreras, su inclusión y participación se ve en desiguales condiciones con los otros integrantes de la sociedad (Comisión Nacional de los Derechos Humanos México, 2012).

Según Hernández (2015) “el nuevo concepto a partir del enfoque de derechos determina que la discapacidad resulta de la relación de un individuo con su entorno, en donde su funcionalidad está directamente relacionada con los ajustes aplicados al medio en donde se desenvuelve” (p.50). Este concepto subraya un cambio de paradigma en la comprensión del término discapacidad, en lugar de considerar la discapacidad como una característica personal, es necesario tener en cuenta cómo el ambiente puede favorecer u obstaculizar la inclusión, por lo tanto, esta perspectiva fomenta no sólo la inclusión, sino también un entendimiento más profundo de la diversidad humana.

### 2.4.1 Tipos de discapacidad

El Ministerio de Salud Pública (2018) define 7 tipos de discapacidad que se describen a continuación:

**Tabla 1**      *Tipos de Discapacidad*

Discapacidad auditiva	Son las deficiencias irreversibles e irrecuperables y las limitaciones estructurales y/o funcionales en la percepción de ruidos externos debido a las incapacidades auditivas externas, hipoacusia y/o sordera total (cochosis), sordera unitaria y/o bilateral (cochosis).
Discapacidad de lenguaje	Son deficiencias, limitaciones y restricciones funcionales y/o estructurales del lenguaje, la expresión verbal, cuya reminiscencia es provocada por alteraciones, anomalías, perturbaciones o trastornos que la comunicación y la interrelación, de manera persistente y permanente, e irreversible, dificultan.

Discapacidad física	Son deficiencias irreversibles e irreparables, limitaciones y déficits funcionales y/o estructurales como los cambios neuromusculares y esqueléticos o alteraciones de órganos internos, lo que se traduce en déficits posturales, de locomoción o de movimiento, reducción de la fuerza muscular y problemas con la función motora fina o gruesa.
Discapacidad intelectual	Existen importantes restricciones en el funcionamiento intelectual y en el comportamiento adaptativo que se expresan en las habilidades adaptativas de conceptualización, socialización y práctica social.
Discapacidad múltiple	Se trata de la coexistencia de dos o más tipos de discapacidad —como la auditiva, visual, física, del lenguaje, intelectual o psicosocial— que ocasionan deficiencias y limitaciones funcionales o estructurales permanentes en diferentes sistemas del cuerpo humano, afectando de manera irreversible su funcionamiento integral.
Discapacidad psicosocial	Es un síndrome que altera desfavorablemente una o más funciones cognitivas, emocionales o conductuales, que se consideran partes de un todo más complejo y que procesan dentro de un contexto de locura.
Discapacidad visual	Es una alteración irreversible del sistema visual que afecta la agudeza, el campo visual, la movilidad ocular y la percepción de colores y profundidad.

**Elaborado por:** Ministerio de Salud Pública (2018)

**Fuente:** Reglamento para la calificación/ DSM 5/ La Nueva Definición de Discapacidad Intelectual, Apoyos individuales y resultados personales.

## 2.5 Discapacidad física o motora

La discapacidad motora se entiende como la dificultad que tienen ciertos individuos para participar en actividades cotidianas, que proviene de la interacción entre un desafío concreto para manipular objetos o acceder a distintos lugares, espacios y actividades realizadas por todos los seres humanos y las barreras existentes en el entorno donde la persona se desenvuelve (Ministerio de Educación, 2016).

Como se puede ver en la definición, la discapacidad motora no es solo el resultado de las características físicas o biológicas de una persona, sino que es más bien

una condición que surge cuando esta dificultad personal interactúa con un entorno ambiental adverso.

Del mismo modo, el Ministerio de Educación (2016), menciona que la discapacidad motora puede surgir en diversas etapas de la vida (prenatal, perinatal y posnatal) y por una variedad de motivos:

- Factores congénitos: Alteraciones durante el periodo de gestación (tumores, espina bífida, parálisis cerebral, amputaciones y otros).
- Factores hereditarios: Como la osteogénesis imperfecta o la distrofia muscular de Duchenne, entre otras, que son heredadas de padres a hijos.
- Factores adquiridos en el periodo postnatal: Traumatismos, infecciones, anoxia, asfixia y parálisis cerebral son algunos de los problemas.

## **2.6 Discapacidad visual**

La Organización Mundial de la Salud (2020), menciona que de acuerdo con la CIF (Clasificación Internacional del Funcionamiento), la discapacidad presentada por el individuo no solo abarca la enfermedad ocular, sino también el ambiente social, físico y actitudinal en el que reside, así como la oportunidad de acceder a servicios de rehabilitación, asistencia técnica (como gafas) y atención ocular de calidad. Siendo así, una persona que sufre de ceguera, deficiencia visual o una enfermedad ocular y que se topa con barreras ambientales, como la falta de acceso a servicios para el cuidado ocular y ayudas técnicas, probablemente experimentará limitaciones mucho mayores en sus actividades cotidianas, lo cual significará un grado de discapacidad más elevado.

Por el contrario, como señala la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán (2022), una discapacidad visual obstaculiza, total o parcialmente, la percepción de imágenes y, por lo tanto, hace imposible realizar tareas que requieren visión normal. El impacto funcional (o impacto individual) de una discapacidad visual se refiere a una falta, una reducción o un fallo de la visión. Esto significa que hay una falta de comprensión visual necesaria para realizar tareas diarias incluso con la ayuda de gafas y otros medios auxiliares.

Desde la perspectiva de los derechos, si una persona tiene limitaciones para participar debido a su ambiente externo que le impide actuar como los demás, se considera que tiene una discapacidad visual. En relación con esta discapacidad, existen dos clasificaciones:

1. Ceguera: es la pérdida total o muy acentuada del sentido de la visión; también se le conoce como ceguera legal. Esta última se refiere a una visión menor de 20/200 en el ojo más agudo, con la mejor corrección, o a un campo visual inferior a los 20°, sin importar la Agudeza Visual (A.V.).
2. Baja visión: se refiere a una deficiencia en la función visual que persiste incluso después de recibir tratamiento médico o quirúrgico y/o corrección optométrica. La agudeza visual oscila entre 20/60 hasta la percepción de luz, o un campo visual

menor a los 10 grados desde el punto de fijación. Sin embargo, la persona es capaz de emplear la visión para realizar tareas y planificarlas.

## **2.7 Barreras para el Aprendizaje**

Según Melero (2011) define a las barreras como “obstáculos que dificultan o limitan el aprendizaje, la participación y la convivencia en condiciones de equidad” (p.42). Partiendo de la definición principal sobre barreras, se puede decir que son limitaciones que afectan tanto la equidad como la inclusión. Por ende, la identificación y superación de estas barreras de aprendizaje es fundamental para promover un entorno escolar equitativo y justo, donde los alumnos tengan la oportunidad de participar plenamente en el contexto educativo.

Del mismo modo, con respecto a las barreras para el aprendizaje y la participación, DOF (2018, como se citó en Covarrubias Pizarro, 2019) se refiere a las dificultades que enfrenta cualquier estudiante, a menudo aquellos que se encuentran en una situación de vulnerabilidad. Estos obstáculos emergen de la interacción entre los alumnos y sus entornos: espacios físicos, estructura escolar, interacción entre los individuos, falta de recursos específicos, la aplicación de métodos de enseñanza y evaluación que no se ajustan a las particularidades, requerimientos e intereses de los estudiantes, entre otros.

Teniendo en cuenta los obstáculos previamente mencionados, se considera que la atención a las barreras para el aprendizaje y la participación no solo favorece a los alumnos en situación de riesgo, sino que también potencia la experiencia educativa de toda una comunidad universitaria. Es fundamental la implementación de estrategias que aborden las dificultades que enfrentan los estudiantes, especialmente las situaciones de vulnerabilidad. Esto no solo conlleva la modificación de los métodos de enseñanza y evaluación, sino también la creación de un ambiente físico accesible motivando al fomento de interacciones entre los estudiantes y el equipo educativo.

### **2.7.1 Tipo de barreras de aprendizaje**

Por la amplitud del tema sobre barreras del aprendizaje, es fundamental estudiar los diferentes tipos de obstáculos que se manifiestan y afectan el proceso educativo, ya sea en el aprendizaje, la intención social o al acceso a espacios físicos, es decir estas barreras pueden ser de naturaleza diversa que limitan la capacidad de los alumnos para participar plenamente en el contexto educativo. Dicho esto, “las barreras que están impidiendo la participación, la convivencia y el aprendizaje en la escuela son de ámbitos muy diferentes, a saber: Políticas (Normativas contradictorias), Culturales (conceptuales y actitudinales) y Didácticas (Enseñanza-Aprendizaje)” (Melero, 2011, p. 42).

#### **2.7.1.1 Barreras Políticas: leyes y normativas contradictorias.**

Para el autor Melero (2011), el primer obstáculo que dificulta el aprendizaje y la implicación de los estudiantes en las clases, y las barreras que dificultan la edificación

de una escuela pública sin exclusiones, son las contradicciones presentes en las normativas en relación con la educación de individuos y culturas diversas.

Dicho esto, se puede reconocer elementos vinculados con las regulaciones y leyes que rigen la vida educativa de las instituciones, abarcando el cumplimiento de estas normativas como la exigencia de instaurar nuevos procedimientos que fomenten la inclusión y atención a la diversidad. Siendo así que, esto incluye no solo la organización del centro escolar, sino también elementos de nivel superior, como las autoridades administrativas, los procesos de gestión y la estructura del sistema educativo.

#### **2.7.1.2 Barreras Culturales: La permanente actitud de clasificar y establecer normas discriminatorias entre el alumnado (etiquetaje).**

Se pueden identificar barreras relacionadas con ideas, creencias, comportamientos, interacciones y paradigmas, entre otros aspectos. Estas barreras influyen en el comportamiento de todos los actores que rodean a una persona con una condición específica, colocándola en un grupo vulnerable. Se considera que son barreras difíciles de eliminar o modificar, ya que dependen directamente de las personas y de su comportamiento (Cristancho, 2019). En vista de ello, esta barrera no solo facilita la variedad de habilidades y requerimientos de los alumnos, sino que además perpetúa prejuicios que pueden impactar en su autoconfianza y motivación.

#### **2.7.1.3 Barrears Didácticas: Procesos de enseñanza-aprendizaje.**

Las barreras didácticas “surgen en el marco de aulas competitivas, ante un currículum inflexible, un contexto áulico desorganizado, y pocas capacitaciones sobre Educación Inclusiva” (Minoli et al., 2021, p. 23).

Dicho de otro modo, al hablar sobre un currículo inflexible puede llegar a limitar la capacidad de los docentes para ajustar sus técnicas de enseñanza a las demandas individuales de los estudiantes, lo que conduce a una experiencia educativa menos eficaz para aquellos que necesitan métodos distintos.

#### **2.7.1.4 Barreas Físicas**

Se refieren a aquellos elementos de la infraestructura que pueden crear obstáculos para la participación de los estudiantes con discapacidad, como la falta de accesibilidad a la información y a las instalaciones del colegio, incluyendo la entrada, las aulas, los baños, los laboratorios y las áreas comunes, entre otros (Cristancho, 2019).

### **2.8 Estrategias para mitigar las Barreras de aprendizaje**

Desde un enfoque metodológico, es crucial crear y dar seguimiento a los Planes Individuales de Ajustes Razonables (PIAR), es decir, las acciones, adaptaciones, estrategias de apoyo, recursos y modificaciones necesarias y adecuadas, que permiten a los docentes abordar las necesidades específicas de los estudiantes en el aula (Díaz & Betancur, 2022).

Además, el docente a través de sus planificaciones y seguimiento continuo garantiza una mejora constante en el proceso educativo, siendo así que, este monitoreo permite evaluar el impacto en el aprendizaje de los estudiantes y realizar posibles ajustes necesarios de manera oportuna. Sin embargo, la utilización del PIAR y su valor real se materializa únicamente cuando se superan los retos de una buena capacitación docente, para atender las necesidades específicas de cada estudiante.

Sumando a lo anterior, Díaz & Betancur (2022) hacen mención que, es fundamental contar con un protocolo claro para la atención a estudiantes con discapacidad en el ámbito educativo, asegurar un abordaje interdisciplinario y el establecimiento de relaciones recíprocas, es decir, una colaboración con la familia, comunidad y servicios de apoyo.

Esta estrategia tiene como objetivo proporcionar un acompañamiento sistémico y constante al estudiante, lo cual fomenta a su desarrollo integral. El protocolo reconoce la importancia de la orientación y el apoyo familiar, ya que su participación es un pilar fundamental para los estudiantes con discapacidad, dentro en el proceso educativo, siendo así que, el protocolo no es solo una guía procesal, sino una declaración de compromiso con la equidad y una mejor calidad educativa para todos.

## **CAPÍTULO III**

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Enfoque de la Investigación**

##### **3.1.1 Cualitativo**

Lecanda & Garrido (2003) definen a la metodología cualitativa como: “la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable” (p.7).

Por ello, el enfoque de la investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo dado que se buscó explorar y comprender en profundidad las barreras que enfrentan los estudiantes con Necesidades Educativas en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo. A través de este enfoque, se logró obtener una visión completa de los desafíos y experiencias que enfrentan los estudiantes, lo que permitió una comprensión más contextualizada y detallada de los factores que influyen en su proceso de aprendizaje y adaptación al entorno universitario.

#### **3.2 Diseño de Investigación**

##### **3.2.1 Fenomenológico - Propositivo**

Según Sampieri (2017) menciona que, “el propósito principal del diseño fenomenológico es explorar, describir y comprender las experiencias vividas de las personas con respecto a un fenómeno y así descubrir elementos en común de tales vivencias” (p.493). Asimismo, Soto (2019) menciona que, la investigación propositiva consiste en hacer un diagnóstico exacto de la situación que se quiere intervenir y, después, desarrollar una propuesta, estrategia o modelo pedagógico que posibilite resolver el problema identificado o explicar la solución de manera práctica.

Por lo tanto, en este estudio se analizó la experiencia de los estudiantes con discapacidad en relación con las diversas barreras que encuentran en su aprendizaje dentro de la comunidad universitaria, con el fin de formular estrategias efectivas que ayuden a superar estas barreras, promoviendo así un ambiente educativo inclusivo y accesible.

#### **3.3 Tipos de la Investigación**

##### **3.3.1 Nivel o Alcance de la Investigación**

###### **3.3.1.1 Descriptivo**

Al hablar de una investigación de nivel descriptivo, Taiman (2022) menciona que se enfoca en “expresar con la mayor claridad posible un ámbito educativo limitado, una

situación particular, o las acciones, emociones o percepciones de una colectividad en un contexto particular” (p.15). Por ello, el alcance de esta investigación es descriptivo, ya que busca identificar, analizar y comprender a fondo las barreras para el aprendizaje que enfrentan los estudiantes con Necesidades Educativas en la Facultad de Ingeniería de la UNACH.

### **3.3.2 Por los Objetivos**

#### **3.3.2.1 Básica**

Esta investigación se centró en la comprensión y el análisis de fenómenos sin un objetivo inmediato de aplicación práctica. Esto implica un enfoque teórico que busca contribuir al conocimiento general sobre el tema, lo que se alinea con la naturaleza de la investigación básica. Como menciona Muntané (2010) “la investigación básica se caracteriza por que se origina en un marco teórico y permanece en él. El objetivo es incrementar los conocimientos científicos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico” (p.221).

### **3.3.3 Por el lugar**

#### **3.3.3.1 De Campo**

Este trabajo de investigación se realizó directamente en el entorno donde ocurren los fenómenos estudiados, es decir en el lugar de los hechos. Dado que los objetivos incluyen determinar el efecto de las barreras en la adaptación de los estudiantes al ambiente universitario y establecer estrategias efectivas, por ende, fue necesario realizar un estudio en el contexto real de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo.

### **3.3.4 Por el tiempo**

#### **3.3.4.1 Transversal**

Para Montano (2020) la investigación transversal “es un método no experimental para recoger y analizar datos en un momento determinado. Es muy usada en ciencias sociales, teniendo como sujeto a una comunidad humana determinada” (p.1). Por lo tanto, la investigación fue transversal ya que, se desarrolló en un periodo de tiempo determinado, durante el periodo lectivo 2024-2025, sin realizar un seguimiento longitudinal.

## **3.4 Unidad de Análisis**

### **3.4.1 Población**

La población del presente estudio fueron estudiantes que manifiestan tener una discapacidad en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo.

### 3.4.2 Muestra

En este caso, la muestra es no probabilística, debido a que, se seleccionó deliberadamente a los participantes según la conveniencia de la investigadora y se trabajó con 5 estudiantes que presentan discapacidad físico motora y visual, los cuales decidieron participar libre y voluntariamente del estudio, mediante la firma de un consentimiento informado.

**Tabla 2** *Muestra de la investigación*

<b>Periodo</b>	<b>Facultad</b>	<b>Carrera</b>	<b>Nivel</b>	<b>Género</b>	<b>Tipo de Discapacidad</b>
Periodo 2024 - 2S	Facultad de Ingeniería	Arquitectura (R-A)	Primer Semestre	Masculino	Física Motora
Periodo 2024 - 2S	Facultad de Ingeniería	Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial	Primer Semestre	Masculino	Física Motora
Periodo 2024 - 2S	Facultad de Ingeniería	Ingeniería Civil (R-A)	Cuarto Semestre	Femenino	Física Motora
Periodo 2024 - 2S	Facultad de Ingeniería	Ingeniería en Tecnologías de la Información (R-A)	Cuarto Semestre	Masculino	Visual
Periodo 2024 - 2S	Facultad de Ingeniería	Ingeniería en Tecnologías de la Información (R-A)	Primer Semestre	Masculino	Visual

**Nota. Elaborado por:** Maritza Alexandra Morocho Auquilla (2025)

**Fuente:** Coordinación de Gestión de Bienestar Estudiantil y Universitario.

### 3.5 Técnica e Instrumentos de recolección de datos

**Tabla 3** *Técnica e instrumento de recolección de información*

<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Entrevista</b>	<b>Guía de entrevista</b> Se ha elegido esta herramienta como el principal medio para recopilar datos, debido a su capacidad de obtener información cualitativa y detallada directamente de los estudiantes con discapacidad física y sensorial. Además, permite establecer un diálogo dinámico que se adapta a las respuestas de los participantes, lo que proporciona una comprensión más profunda de sus experiencias, perspectivas y desafíos en relación con su aprendizaje y adaptación. (Se anexa entrevista y consentimiento informado)

*Nota. Elaborado por:* Maritza Alexandra Morocho Auquilla (2025)

### 3.6 Métodos de análisis y procesamiento de datos

Según Peña (2017), el análisis de datos implica una serie de operaciones donde el investigador o analista toma ciertos datos, ya sean cualitativos o cuantitativos, y los somete a diferentes análisis, lecturas e interpretaciones, todo dependiendo del enfoque que tenga. Para llevar a cabo el análisis y procesamiento de los datos obtenidos en este proyecto de investigación, se siguieron las siguientes pautas:

- Diseño de la Guía de Entrevista
- Revisión y aprobación de la Guía de Entrevista por parte del tutor y del coordinador del Departamento de Bienestar Estudiantil y Universitario de la UNACH
- Firma de consentimiento informado
- Aplicación de la Guía de Entrevista a los estudiantes con discapacidad física motora y visual de la Facultad de Ingeniería de la UNACH
- Análisis de contenido de las entrevistas

## **CAPÍTULO IV**

### **4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1 Análisis de entrevista a estudiantes con discapacidad visual y física en la Facultad de Ingeniería de la UNACH.**

##### **Fase 1**

La primera fase comenzó con la recopilación de datos esenciales para la investigación mediante una guía de entrevista con 5 secciones, que se aplicó a los estudiantes con discapacidad visual y física motora en la Facultad de Ingeniería de la UNACH, lugar donde se obtuvo información sobre las barreras de aprendizaje presentadas dentro de su comunidad universitaria, desde la perspectiva de los entrevistados.

La primera sección se basa en recoger datos personales del estudiante investigado como el nombre, edad actual, ciudad de origen, carrera, semestre y tipo de discapacidad, que permitió contextualizar la información en función a las barreras de aprendizaje existentes.

La segunda sección, conforma las experiencias académicas, para conocer el recorrido del entrevistado dentro de la comunidad universitaria, desde su ingreso hasta su experiencia académica actual, incluyendo sus obstáculos, apoyos recibidos o recursos accesibles.

La tercera sección, identifica las barreras para el aprendizaje que enfrentó el estudiante con discapacidad dentro de la Facultad de Ingeniería de la UNACH, así identificar barreras físicas, políticas, culturales y didácticas que afectan el aprendizaje y la inclusión.

La cuarta sección, basada en los accesos de apoyo, materiales accesibles y la preparación del personal docente y administrativo y física dentro de la comunidad universitaria.

Finalmente, la quinta sección recoge propuestas directas del estudiante entrevistado para mejorar la inclusión educativa. A continuación, se presenta 5 entrevistas semiestructuradas, en las cuales, en lugar del nombre del estudiante entrevistado, será referido con la letra “A” en caso de ser masculino, o “B” en caso de ser femenino, seguido de un número conforme al orden en que fueron entrevistados, es decir, “A1” o “B1”.

**Tabla 4**      *Primera guía de entrevista (Entrevistado A1)*

<b>Sección 1</b>	
Información general del entrevistado	
<b>Entrevistado</b>	A1
<b>Edad</b>	20
<b>Semestre</b>	Primero
<b>Tipo de discapacidad</b>	Visual
<b>Sección 2</b>	<b>Sección 3</b>
Experiencias académicas	Barreras para el aprendizaje
<b>Pregunta 1</b> ¿Cómo fue su proceso de admisión a la universidad? <i>Respuesta del entrevistado A1</i> <p>Un poco complicado, tuve que pedir ayuda a familiares para movilizarme.</p>	<b>Pregunta 1</b> ¿Cómo ha sido su adaptación a la vida universitaria? <i>Respuesta del entrevistado A1</i> <p>Me cuesta socializar, pero poco a poco me desenvuelvo mejor.</p>
<b>Pregunta 2</b> ¿Qué obstáculos encontró durante el proceso de admisión? <i>Respuesta del entrevistado A1</i> <p>Considero que no hubo mucha ayuda en este proceso para los estudiantes con discapacidad.</p>	<b>Pregunta 2</b> ¿Cuáles considera que son las principales barreras que enfrentas en tu proceso de aprendizaje? <i>Respuesta del entrevistado A1</i> <p>Creo que barreras culturales, algunos subestiman mi capacidad, ya que a veces no puedo seguir el ritmo de mis compañeros.</p>
<b>Pregunta 3</b> ¿Se sintió apoyado durante este proceso? <i>Respuesta del entrevistado A1</i> <p>Si, por pedido recibí el apoyo del personal administrativo.</p>	<b>Pregunta 3</b> ¿Cómo considera que estas barreras han influido en tu adaptación al ambiente universitario? <i>Respuesta del entrevistado A1</i> <p>A veces no me siento en igualdad de condiciones para</p>

<p><b>Pregunta 4</b></p> <p>¿Has tenido acceso a materiales de estudio adaptados a tus necesidades? Si no, ¿qué materiales consideras que te ayudarían?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado</i></p> <p><i>Al</i></p> <p>No, además hay documentos que no son compatibles con lectores de pantalla, entonces considero que la mayoría de los documentos sean en Word.</p>	<p>participar en clase o en algunas actividades.</p>
<p><b>Pregunta 5</b></p> <p>¿Qué tipo de apoyos académicos ha recibido (tutorías, adaptaciones en exámenes, recursos tecnológicos, etc.)? ¿Han sido suficientes y efectivos?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado</i></p> <p><i>Al</i></p> <p>Utilizo muy seguido el celular y eso me ayuda mucho.</p>	
<p><b>Pregunta 6</b></p> <p>¿Cómo describirías tu experiencia académica hasta ahora en la universidad?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado</i></p> <p><i>Al</i></p> <p>Lo considero un reto, pero me esfuerzo cada día.</p>	
<p><b>Sección 4</b></p> <p>Apoyo y recursos</p>	<p><b>Sección 5</b></p> <p>Sugerencias y mejoras</p>

<p><b>Pregunta 1</b></p> <p>¿Ha tenido problemas para acceder a materiales de estudio en formatos accesibles (p.ej., braille, audio)?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado AI</i></p> <p>Considero que no hay muchos materiales de acuerdo con mi discapacidad.</p>	<p><b>Pregunta 1</b></p> <p>¿Qué cambios propondrías para mejorar la inclusión y el apoyo a estudiantes con discapacidad en la universidad?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado AI</i></p> <p>Capacitar a los docentes y personal administrativo para la atención a los estudiantes con discapacidad.</p>
<p><b>Pregunta 2</b></p> <p>¿Qué tipo de apoyo adicional consideras que necesitarías para mejorar tu experiencia universitaria?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado AI</i></p> <p>Como dije, me ayudaría mucho que los documentos sean accesibles para los lectores de pantalla.</p>	<p><b>Pregunta 2</b></p> <p>¿Hay algo más que te gustaría compartir sobre tu experiencia como estudiante con discapacidad?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado AI</i></p> <p>No, pero me gustaría que se tomen en cuenta nuestras voces.</p>
<p><b>Pregunta 3</b></p> <p>¿Hay recursos específicos que te gustaría que la universidad te proporcionara?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado AI</i></p> <p>Personal capacitado en atención a personas con discapacidad visual.</p>	
<p><b>Pregunta 4</b></p> <p>¿Considera que el personal docente está capacitado para atender las necesidades de estudiantes con discapacidad?</p>	

<i>Respuesta del entrevistado</i>
<i>A1</i>
En su mayoría no, no saben cómo usar herramientas inclusivas.
<b>Pregunta 5</b>
¿Cómo calificaría la actitud del personal docente y administrativo hacia los estudiantes con discapacidad?
<i>Respuesta del entrevistado</i>
<i>A1</i>
Buena disposición, tratan de ayudar, aunque a veces no sepan cómo hacerlo.
<b>Pregunta 6</b>
¿Se siente incluido en las actividades sociales y académicas de la universidad?
<i>Respuesta del entrevistado</i>
<i>A1</i>
No siempre, pero me siento bien.
<b>Nota. Elaborado por:</b> Maritza Alexandra Morocho Auquilla (2025)
<b>Fuente:</b> En base a información recolectada a través de la guía de entrevista.

**Tabla 5** Segunda guía de entrevista (Entrevistado A2)

<b>Sección 1</b>	
Información general del entrevistado	
<b>Entrevistado</b>	A2
<b>Edad</b>	19
<b>Semestre</b>	Primero
<b>Tipo de discapacidad</b>	Física Motora
<b>Sección 2</b>	<b>Sección 3</b>
Experiencias académicas	Barreras para el aprendizaje

<p><b>Pregunta 1</b> ¿Cómo fue su proceso de admisión a la universidad? <i>Respuesta del entrevistado A2</i> Todo bien, ya que la prueba fue de forma vital.</p>	<p><b>Pregunta 1</b> ¿Cómo ha sido su adaptación a la vida universitaria? <i>Respuesta del entrevistado A2</i> Bien complicada, como soy foráneo y presento esta discapacidad me ha costado adaptarme.</p>
<p><b>Pregunta 2</b> ¿Qué obstáculos encontró durante el proceso de admisión? <i>Respuesta del entrevistado A2</i> Ninguno.</p>	<p><b>Pregunta 2</b> ¿Cuáles considera que son las principales barreras que enfrentas en tu proceso de aprendizaje? <i>Respuesta del entrevistado A2</i> Falta de sensibilización por docentes que en ocasiones no comprenden mis necesidades.</p>
<p><b>Pregunta 3</b> ¿Se sintió apoyado durante este proceso? <i>Respuesta del entrevistado A2</i> Si.</p>	<p><b>Pregunta 3</b> ¿Cómo considera que estas barreras han influido en tu adaptación al ambiente universitario? <i>Respuesta del entrevistado A2</i> Hasta ahora todo bien.</p>
<p><b>Pregunta 4</b> ¿Has tenido acceso a materiales de estudio adaptados a tus necesidades? Si no, ¿qué materiales consideras que te ayudarían? <i>Respuesta del entrevistado A2</i> No, ninguno, sin embargo, estoy bien.</p>	
<p><b>Pregunta 5</b> ¿Qué tipo de apoyos académicos ha recibido (tutorías, adaptaciones en exámenes, recursos tecnológicos, etc.)? ¿Han sido suficientes y efectivos? <i>Respuesta del entrevistado A2</i></p>	

---

No, ninguno.

---

---

**Pregunta 6**

¿Cómo describirías tu experiencia académica hasta ahora en la universidad?

*Respuesta del entrevistado A2*

Hasta ahora todo bien, sin inconvenientes.

---

**Sección 4**

Apoyo y recursos

---

**Pregunta 1**

¿Ha tenido problemas para acceder o utilizar materiales de estudio debido a su discapacidad física motora?

*Respuesta del entrevistado A2*

No, todo bien.

---

**Pregunta 2**

¿Qué tipo de apoyo adicional consideras que necesitarías para mejorar tu experiencia universitaria?

*Respuesta del entrevistado A2*

Tiempo adicional por parte de docentes para completar tareas.

---

**Pregunta 3**

¿Hay recursos específicos que te gustaría que la universidad te proporcionara?

*Respuesta del entrevistado A2*

No, hasta el momento todo bien.

---

---

**Sección 5**

Sugerencias y mejoras

---

**Pregunta 1**

¿Qué cambios propondrías para mejorar la inclusión y el apoyo a estudiantes con discapacidad en la universidad?

*Respuesta del entrevistado A2*

Me gustaría que los docentes se centraran en escucharnos y trabajar junto con nosotros, en lugar de simplemente incluirnos.

---

**Pregunta 2**

¿Hay algo más que te gustaría compartir sobre tu experiencia como estudiante con discapacidad?

*Respuesta del entrevistado A2*

No, nada más.

---

---

**Pregunta 4**

¿Considera que el personal docente está capacitado para atender las necesidades de estudiantes con discapacidad?

*Respuesta del entrevistado A2*

Creo que sí, algunos.

---

**Pregunta 5**

¿Cómo calificaría la actitud del personal docente y administrativo hacia los estudiantes con discapacidad?

*Respuesta del entrevistado A2*

Buena.

---

**Pregunta 6**

¿Se siente incluido en las actividades sociales y académicas de la universidad?

*Respuesta del entrevistado A2*

Si, por parte de docentes y compañeros.

---

**Nota. Elaborado por:** Maritza Alexandra Morocho Auquilla (2025)

**Fuente:** En base a información recolectada a través de la guía de entrevista.

---

**Tabla 6** Tercera guía de entrevista (Entrevistado B3)

<b>Sección 1</b>	
Información general del entrevistado	
<b>Entrevistado</b>	B3
<b>Edad</b>	21 años
<b>Semestre</b>	Cuarto
<b>Tipo de discapacidad</b>	Física Motora
<b>Sección 2</b>	<b>Sección 3</b>
Experiencias académicas	Barreras para el aprendizaje

<p><b>Pregunta 1</b> ¿Cómo fue su proceso de admisión a la universidad? <i>Respuesta del entrevistado B3</i></p> <p>Normal, ya que la universidad está cerca de donde vivo y me beneficia mucho.</p>	<p><b>Pregunta 1</b> ¿Cómo ha sido su adaptación a la vida universitaria? <i>Respuesta del entrevistado B3</i></p> <p>Un tanto difícil, ya que todas las noches me someto a diálisis y por carga de tareas, casi siempre suelo desvelarme.</p>
<p><b>Pregunta 2</b> ¿Qué obstáculos encontró durante el proceso de admisión? <i>Respuesta del entrevistado B3</i></p> <p>Ninguno, a más de que la UNACH no era mi prioridad, sin embargo, estoy conforme.</p>	<p><b>Pregunta 2</b> ¿Cuáles considera que son las principales barreras que enfrentas en tu proceso de aprendizaje? <i>Respuesta del entrevistado B3</i></p> <p>Fala de consideración por parte de docentes y del personal administrativos, en la validación de certificados con respecto a mi discapacidad.</p>
<p><b>Pregunta 3</b> ¿Se sintió apoyado durante este proceso? <i>Respuesta del entrevistado B3</i></p> <p>Si, todo el tiempo.</p>	<p><b>Pregunta 3</b> ¿Cómo considera que estas barreras han influido en tu adaptación al ambiente universitario? <i>Respuesta del entrevistado B3</i></p> <p>Hasta ahora, no he tenido inconvenientes en la carrera, sin embargo, por mi discapacidad y falta de tiempo tuve que retirarme del inglés.</p>
<p><b>Pregunta 4</b> ¿Has tenido acceso a materiales de estudio adaptados a tus necesidades? Si no, ¿qué materiales consideras que te ayudarían? <i>Respuesta del entrevistado B3</i></p> <p>No, no requiero de ningún tipo de materiales.</p>	

---

**Pregunta 5**

¿Qué tipo de apoyos académicos ha recibido (tutorías, adaptaciones en exámenes, recursos tecnológicos, etc.)? ¿Han sido suficientes y efectivos?

*Respuesta del entrevistado B3*

No, ninguno.

---

**Pregunta 6**

¿Cómo describirías tu experiencia académica hasta ahora en la universidad?

*Respuesta del entrevistado B3*

Bien, sin embargo, por citas médicas he tenido que faltar considerablemente seguido.

Sección 4 Apoyo y recursos	Sección 5 Sugerencias y mejoras
<b>Pregunta 1</b> ¿Ha tenido problemas para acceder o utilizar materiales de estudio debido a su discapacidad física motora? <i>Respuesta del entrevistado B3</i> No, ningún problema.	<b>Pregunta 1</b> ¿Qué cambios propondrías para mejorar la inclusión y el apoyo a estudiantes con discapacidad en la universidad? <i>Respuesta del entrevistado B3</i> Capacitación al personal administrativo para una mejor comprensión a los estudiantes con discapacidad.
<b>Pregunta 2</b> ¿Qué tipo de apoyo adicional consideras que necesitarías para mejorar tu experiencia universitaria? <i>Respuesta del entrevistado B3</i>	<b>Pregunta 2</b> ¿Hay algo más que te gustaría compartir sobre tu experiencia como estudiante con discapacidad? <i>Respuesta del entrevistado B3</i> No, eso sería todo.

---

---

Falta de empatía por  
parte del personal  
administrativo.

---

**Pregunta 3**

¿Hay recursos específicos  
que te gustaría que la  
universidad te  
proporcionara?

*Respuesta del entrevistado*  
*B3*

No, ninguno.

---

**Pregunta 4**

¿Considera que el personal  
docente está capacitado para  
atender las necesidades de  
estudiantes con  
discapacidad?

*Respuesta del entrevistado*  
*B3*

Si, algunos docentes.

---

**Pregunta 5**

¿Cómo calificaría la actitud  
del personal docente y  
administrativo hacia los  
estudiantes con  
discapacidad?

*Respuesta del entrevistado*  
*B3*

Por parte de los  
docentes buena, sin  
embargo, por parte del  
personal administrativo  
regular.

---

<p><b>Pregunta 6</b></p> <p>¿Se siente incluido en las actividades sociales y académicas de la universidad?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado B3</i></p> <p>Si.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Nota. Elaborado por:** Maritza Alexandra Morocho Auquilla (2025)

**Fuente:** En base a información recolectada a través de la guía de entrevista.

**Tabla 7**      *Cuarta guía de entrevista (Entrevistado A4)*

Sección 1	
Información general del entrevistado	
<b>Entrevistado</b>	A4
<b>Edad</b>	20 años
<b>Semestre</b>	Primero
<b>Tipo de discapacidad</b>	Física Motora
Sección 2	Sección 3
Experiencias académicas	Barreras para el aprendizaje
<p><b>Pregunta 1</b></p> <p>¿Cómo fue su proceso de admisión a la universidad?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A4</i></p> <p>No tuve problemas en el proceso, sin embargo, implico varios traslados físicos para rendir el examen y al entregar algunos documentos.</p>	<p><b>Pregunta 1</b></p> <p>¿Cómo ha sido su adaptación a la vida universitaria?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A4</i></p> <p>Un poco difícil, estoy aprendiendo a organizarme mejor para un mejor desenvolvimiento.</p>

<p><b>Pregunta 2</b></p> <p>¿Qué obstáculos encontró durante el proceso de admisión?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A4</i></p> <p>No muchos, sin embargo, considero que si hubo ausencia de orientación específica para las personas con discapacidad.</p>	<p><b>Pregunta 2</b></p> <p>¿Cuáles considera que son las principales barreras que enfrentas en tu proceso de aprendizaje?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A4</i></p> <p>Considero barreras didácticas, porque hay docentes que usan metodologías tradicionales, es decir, poco digitales, además hay personas que aún tienen prejuicios y actitudes condescendientes, como si dudaran de mi capacidad.</p>
<p><b>Pregunta 3</b></p> <p>¿Se sintió apoyado durante este proceso?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A4</i></p> <p>Si. Por parte de algunos compañeros y docentes.</p>	<p><b>Pregunta 3</b></p> <p>¿Cómo considera que estas barreras han influido en tu adaptación al ambiente universitario?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A4</i></p> <p>Considero que influyen mucho en mi adaptación en la universidad ya que, se me hace cansado o agotador.</p>
<p><b>Pregunta 4</b></p> <p>¿Has tenido acceso a materiales de estudio adaptados a tus necesidades? Si no, ¿qué materiales consideras que te ayudarían?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A4</i></p> <p>No, he recibidos, materiales de estudio adaptados a mis necesidades, sin embargo, han sido flexibles conmigo en el uso del celular y computadora.</p>	

---

**Pregunta 5**

¿Qué tipo de apoyos académicos ha recibido (tutorías, adaptaciones en exámenes, recursos tecnológicos, etc.)? ¿Han sido suficientes y efectivos?

*Respuesta del entrevistado A4*

Ocasionalmente tutorías y la comprensión de algunos docentes al momento de rendir exámenes.

---

**Pregunta 6**

¿Cómo describirías tu experiencia académica hasta ahora en la universidad?

*Respuesta del entrevistado A4*

Hasta ahora buena, me esforzado bastante.

---

**Sección 4****Apoyo y recursos****Pregunta 1**

¿Ha tenido problemas para acceder o utilizar materiales de estudio debido a su discapacidad física motora?

*Respuesta del entrevistado A4*

Han sido flexibles en ese aspecto, ya que me permiten el uso del celular o computadora a cualquier momento.

---

**Sección 5****Sugerencias y mejoras****Pregunta 1**

¿Qué cambios propondrías para mejorar la inclusión y el apoyo a estudiantes con discapacidad en la universidad?

*Respuesta del entrevistado A4*

Propondría una mejor capacitación y sensibilización a los docentes para atender a los estudiantes con discapacidad.

---

---

**Pregunta 2**

¿Qué tipo de apoyo adicional consideras que necesitarías para mejorar tu experiencia universitaria?

*Respuesta del entrevistado A4*

Sería bueno, que los docentes sean más flexibles en la entrega de trabajos o evaluaciones.

---

**Pregunta 3**

¿Hay recursos específicos que te gustaría que la universidad te proporcionara?

*Respuesta del entrevistado A4*

Si, me gustaría que haya atención prioritaria psicológica con experiencia en discapacidad, ya que me es muy difícil sacar un turno ahí en la universidad.

---

**Pregunta 4**

¿Considera que el personal docente está capacitado para atender las necesidades de estudiantes con discapacidad?

*Respuesta del entrevistado A4*

Capacitado creo que no, sin embargo, algunos tienen buena voluntad.

---

---

**Pregunta 2**

¿Hay algo más que te gustaría compartir sobre tu experiencia como estudiante con discapacidad?

*Respuesta del entrevistado A4*

Solo quiero recalcar que como estudiante con discapacidad destaco que nosotros no busquemos privilegios sino equidad.

<p><b>Pregunta 5</b></p> <p>¿Cómo calificaría la actitud del personal docente y administrativo hacia los estudiantes con discapacidad?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A4</i></p> <p>Buena, ya que algunos muestran empatía.</p>
<p><b>Pregunta 6</b></p> <p>¿Se siente incluido en las actividades sociales y académicas de la universidad?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A4</i></p> <p>Si, intento participar al máximo.</p>
<p><b>Nota. Elaborado por:</b> Maritza Alexandra Morocho Auquilla (2025)</p> <p><b>Fuente:</b> En base a información recolectada a través de la guía de entrevista.</p>

**Tabla 8** Quinta guía de entrevista (Entrevistado A5)

Sección 1	
Información general del entrevistado	
<b>Entrevistado</b>	A5
<b>Edad</b>	20 años
<b>Semestre</b>	Cuarto
<b>Tipo de discapacidad</b>	Visual
Sección 2	Sección 3
Experiencias académicas	Barreras para el aprendizaje
<p><b>Pregunta 1</b></p> <p>¿Cómo fue su proceso de admisión a la universidad?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A5</i></p> <p>El proceso se dio con normalidad, sin ningún inconveniente.</p>	<p><b>Pregunta 1</b></p> <p>¿Cómo ha sido su adaptación a la vida universitaria?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A5</i></p> <p>Normal. Sin ningún prejuicio, mantengo una buena relación con docentes y compañeros.</p>

**Pregunta 2**

¿Qué obstáculos encontró durante el proceso de admisión?

*Respuesta del entrevistado A5*

Ningún obstáculo.

---

**Pregunta 3**

¿Se sintió apoyado durante este proceso?

*Respuesta del entrevistado A5*

Si, muy apoyado.

---

**Pregunta 4**

¿Has tenido acceso a materiales de estudio adaptados a tus necesidades? Si no, ¿qué materiales consideras que te ayudarían?

*Respuesta del entrevistado A5*

Si, el uso del celular y la computadora

---

**Pregunta 5**

¿Qué tipo de apoyos académicos ha recibido (tutorías, adaptaciones en exámenes, recursos tecnológicos, etc.)? ¿Han sido suficientes y efectivos?

*Respuesta del entrevistado A5*

Ninguno. Me desenvuelvo como un estudiante normal.

---

**Pregunta 6**

¿Cómo describirías tu experiencia académica hasta ahora en la universidad?

**Pregunta 2**

¿Cuáles considera que son las principales barreras que enfrentas en tu proceso de aprendizaje?

*Respuesta del entrevistado A5*

No, ninguna.

---

**Pregunta 3**

¿Cómo considera que estas barreras han influido en tu adaptación al ambiente universitario?

*Respuesta del entrevistado A5*

No influyen. Porque me desenvuelvo como los demás.

*Respuesta del entrevistado*  
*A5*

Normal

<b>Sección 4</b> Apoyo y recursos	<b>Sección 5</b> Sugerencias y mejoras
<p><b>Pregunta 1</b></p> <p>¿Ha tenido problemas para acceder a materiales de estudio en formatos accesibles (p.ej., braille, audio)?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A5</i></p> <p>No, ninguno.</p>	<p><b>Pregunta 1</b></p> <p>¿Qué cambios propondrías para mejorar la inclusión y el apoyo a estudiantes con discapacidad en la universidad?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A5</i></p> <p>Que los docentes de las demás carreras también sean comprensibles y que den prioridad para el uso de elevadores a los estudiantes con discapacidad.</p>
<p><b>Pregunta 2</b></p> <p>¿Qué tipo de apoyo adicional consideras que necesitarías para mejorar tu experiencia universitaria?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A5</i></p> <p>Ninguno, a mi consideración todo está bien.</p>	<p><b>Pregunta 2</b></p> <p>¿Hay algo más que te gustaría compartir sobre tu experiencia como estudiante con discapacidad?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A5</i></p> <p>No, todo normal, como los demás.</p>
<p><b>Pregunta 3</b></p> <p>¿Hay recursos específicos que te gustaría que la universidad te proporcionara?</p> <p><i>Respuesta del entrevistado A5</i></p> <p>Si, una buena iluminación, buenos focos ya que hay aulas oscuras.</p>	

**Pregunta 4**

¿Considera que el personal docente está capacitado para atender las necesidades de estudiantes con discapacidad?

*Respuesta del entrevistado*  
A5

Si, los docentes con los que he trabajado si lo están.

---

**Pregunta 5**

¿Cómo calificaría la actitud del personal docente y administrativo hacia los estudiantes con discapacidad?

*Respuesta del entrevistado*  
A5

Como una buena actitud por parte de los docentes.

---

**Pregunta 6**

¿Se siente incluido en las actividades sociales y académicas de la universidad?

*Respuesta del entrevistado*  
A5

Si. Todo bien.

---

**Nota. Elaborado por:** Maritza Alexandra Morocho Auquilla (2025)

**Fuente:** En base a información recolectada a través de la guía de entrevista.

## **4.2 Análisis de contenido de la entrevista**

### **Fase II**

La segunda fase tiene que ver con el análisis de la entrevista realizada a los estudiantes con discapacidad visual y física en la Facultad de Ingeniería de la UNACH en el periodo 2024-2S.

#### **Experiencias Académicas**

##### **1. ¿Cómo fue su proceso de admisión a la universidad?**

**Análisis:** Por lo general, los alumnos expresaron que su proceso de admisión transcurrió sin mayores dificultades. Sin embargo, dos estudiantes que fueron entrevistados señalaron problemas específicos. A1 mencionó dificultades logísticas relacionadas con la movilidad, mientras que A4 destacó la falta de una guía adecuada para personas con discapacidad. Esto muestra que, aunque el proceso en sí no representa una barrera directa, hay aspectos de accesibilidad que podrían mejorarse, especialmente en lo que respecta al acompañamiento y la orientación.

##### **2. ¿Qué obstáculos encontró durante el proceso de admisión?**

**Análisis:** La mayoría de los participantes indicaron no haber sentido barreras significativas. Sin embargo, estudiantes A1 y A4 documentaron algunos retos (no tener una guía y no tener asistencia). Señalando que las barreras no siempre son evidentes, y que en el caso de los estudiantes que tienen alguna discapacidad siendo desventaja si no se cuenta con apoyos.

##### **3. ¿Se sintió apoyado durante este proceso?**

**Análisis:** Todos los entrevistados coincidieron en haber recibido alguna forma de apoyo, ya sea de docentes, personal de administración o compañeros. No obstante, el tipo y nivel de apoyo no siempre se sistematizaron o institucionalizaron, lo que deja ver que el apoyo percibido se basa más en la empatía personal que en una política oficial de inclusión en la admisión.

##### **4. ¿Has tenido acceso a materiales de estudio adaptados a tus necesidades? Si no, ¿qué materiales crees que te serían útiles?**

**Análisis:** Los estudiantes con discapacidad visual enfrentan mayores dificultades (documento físicos y pantallas), lo que evidencia la necesidad de usar formatos accesibles como Word. Por otro lado, quienes tienen discapacidades físicas requieren más flexibilidad con los dispositivos digitales.

##### **5. ¿Qué tipo de apoyos académicos ha recibido (tutorías, adaptaciones en exámenes, recursos tecnológicos, etc.)? ¿Han sido suficientes y efectivos?**

**Análisis:** La mayoría de los estudiantes no se han alineado completamente con ningún apoyo académico formal; Solo A4 pudo mencionar tutorías y adaptaciones ofrecidas por algunos instructores, destacando falta de apoyo sistemático y la inequidad en la implementación de estrategias.

## **6. ¿Cómo describirías tu experiencia académica hasta ahora en la universidad?**

**Análisis:** La mayoría de los estudiantes afirmaron que su experiencia ha sido “promedio o buena”, también señalaron desafíos (carga académica y la dificultad para socializar). Esto indica que, a pesar de que no siempre se manifiesta como un problema, la discapacidad puede influir en la experiencia académica si no se cuentan con mecanismos de apoyo adaptado a sus necesidades.

### **Barreras para el Aprendizaje**

## **1. ¿Cómo ha sido su adaptación a la vida universitaria?**

**Análisis:** Las experiencias de adaptación varían considerablemente. Algunos estudiantes, como A5 y A2, comentaron que su adaptación fue "normal" o "complicada". Por otro lado, otros como B3 y A4 señalaron que enfrentaron problemas de salud y dificultades en la gestión del tiempo. A1 informó el desafío de socializar. Esto sugiere que una adaptación es mucho más compleja que el entorno del aula: los problemas emocionales, sociales y de salud son igualmente críticos.

## **2. ¿Cuáles considera que son las principales barreras que enfrentas en tu proceso de aprendizaje?**

**Análisis:** La falta de sensibilización de los docentes sobre cómo atender a estudiantes con discapacidad. El uso de metodologías (tradicionales, prejuicios o actitudes condescendientes). Documentos que no se adaptan a las tecnologías de apoyo.

## **3. ¿Cómo considera que estas barreras han influido en tu adaptación al ambiente universitario?**

**Análisis:** Los estudiantes sostuvieron en su mayoría que estas barreras habían tenido un impacto, al menos en algún nivel, en su aclimatación. Algunos comentaron (A5, A2, B3) que han podido gestionar su tiempo de manera efectiva, aunque con algunos costos personales. A4 y A1 informaron que estas barreras influyen de manera negativa su bienestar y participación en clase. Esto implica que, a pesar de que los alumnos consiguen superarse, lo hacen con un esfuerzo extra que podría disminuirse a través de modificaciones razonables y apoyo institucional.

### **Apoyo y Recursos**

## **1. ¿Ha tenido problemas para acceder a materiales de estudio en formatos accesibles (p.ej., braille, audio)?**

**Análisis:** En su mayoría, los estudiantes informaron no haber tenido dificultades, aunque esto se atribuye más a su adaptación al uso de aparatos móviles (como el celular y la computadora) que a una provisión institucional de materiales accesible. A1 declaró que hay material insuficiente al que los lectores de pantalla pueden acceder. Resaltando la importancia de la necesidad de políticas sobre la accesibilidad digital de los recursos académico.

**2. ¿Qué tipo de apoyo adicional consideras que necesitarías para mejorar tu experiencia universitaria?**

**Análisis:** Las solicitudes de apoyo son de varios tipos, pero giran en torno a las mismas necesidades, incluyendo más tiempo para completar tareas, documentos altamente accesibles, asistencia psicológica especializada y personal capacitado para atender las discapacidades de los estudiantes. Esto evidencia que, aunque algunos estudiantes afirman no necesitar más respaldo, otros sí lo requieren, pero no lo encuentran accesible. Es decir que la institución debe garantizar que todos los servicios estén accesibles desde el inicio.

**3. ¿Hay recursos específicos que te gustaría que la universidad te proporcionara?**

**Análisis:** Las recomendaciones oscilan entre un personal formado en tecnologías inclusivas (A1), recursos más sofisticados como psicólogos expertos en discapacidad (A4) además de una iluminación apropiada (A5). Las deficiencias y el progreso de cuánto el entorno educativo debería ser más inclusivo y seguro para las necesidades del sujeto derivan de las respuestas proporcionadas.

**4. ¿Considera que el personal docente está capacitado para atender las necesidades de estudiantes con discapacidad?**

**Análisis:** Existen diferentes puntos de vista. Algunos estudiantes reconocen que algunos maestros están dispuestos a ayudar incluso cuando carecen de la capacitación necesaria. A1 señaló claramente que la mayoría no está capacitada. Esta disparidad entre la disposición y la preparación técnica es crítica; aunque la buena voluntad es loable, no es suficiente para garantizar una inclusión educativa efectiva.

**5. ¿Cómo calificaría la actitud del personal docente y administrativo hacia los estudiantes con discapacidad?**

**Análisis:** Los estudiantes, en su mayoría, señalaron una actitud positiva por parte de los docentes, aunque en ocasiones mencionaron una falta de empatía por parte de otro personal administrativo (B3). Esta brecha indica que los esfuerzos de las campañas de concientización no deben restringirse solo al profesorado, sino que deben abarcar a todo el personal administrativo de la universidad también.

**6. ¿Se siente incluido en las actividades sociales y académicas de la universidad?**

**Análisis:** La mayoría de los estudiantes encuestados dijo que se siente incluido como parte del grupo. Sin embargo, algunos, como A1, dijeron que esto no siempre es así. Esto indica que todavía hay cierta reticencia, quizás procrastinación, hacia el cumplimiento de la participación, en relación con las actividades que se elaboraron en un marco no participativo. Por lo tanto, la inclusión debería extenderse más allá del aula, creando entornos que sean accesibles y fomenten la participación de todos.

### **Sugerencias y Mejoras**

#### **1. ¿Qué cambios propondrías para mejorar la inclusión y el apoyo a estudiantes con discapacidad en la universidad?**

**Análisis:** Los estudiantes proponen cambios como: capacitación para el personal docente y administrativo (A1), priorizar el uso de elevadores para estudiantes con discapacidad (A5), fomentar la escucha activa y la colaboración en lugar de la exclusión pasiva (A2), y ofrecer asistencia psicológica especializada (A4). Sus necesidades y derechos han sido entendidos en gran detalle y profundidad.

#### **2. ¿Hay algo más que te gustaría compartir sobre tu experiencia como estudiante con discapacidad?**

**Análisis:** Aunque algunos estudiantes no proporcionaron más comentarios, otros expresaron sentimientos profundos. Por ejemplo, A4 destacó que las personas con discapacidad no buscan un trato especial, sino equidad. A1 subrayó la necesidad de que se escuchen sus voces. Resaltando una necesidad de reconocimiento y participación. No solo es necesario que la inclusión sea técnica, sino también humana y participativa.

## **CAPÍTULO V**

### **5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

##### **En correspondencia al objetivo General**

Se identificaron varias barreras para el aprendizaje, tanto físicas, culturales y didácticas. Estas dificultades se enfocan en la escasez de recursos accesibles, la falta de apoyo psicológicos, limitaciones para la participación social y la escasa capacitación en atención en las Necesidades Educativas Específicas (NEE) a docentes y personal administrativo de la UNACH en la Facultad de Ingeniería.

##### **En correspondencia a los objetivos Específicos**

- Las percepciones muestran que las principales barreras se vinculan con la carencia de acceso a la tecnología (principalmente para alumnos con discapacidad visual), la falta de apoyos formales, la falta de conocimiento del personal docente y administrativo, además de problemas de adaptación y socialización.
- Las barreras detectadas han influido en la adaptación a la universidad en diversos aspectos: emocional, académico y social. A pesar de que algunos alumnos expresan haber logrado una adaptación aceptable, la cual fue resultado de su resiliencia personal más que del apoyo institucional, conllevando a esfuerzos extra que podrían haberse evitado.
- Las estrategias sugeridas por los alumnos abarcan medidas concretas y realistas como: formación del personal docente y administrativo, ajustes razonables de acuerdo con sus necesidades, mejora en la infraestructura, recursos a accesibles y una escucha activa. Esto evidencia que hay soluciones viables si la universidad opta por institucionalizarlas y destinar los recursos pertinentes.

## 5.2 Recomendaciones

- Desarrollar un enfoque institucional integral de inclusión, con mecanismos claros de acompañamiento, sistemas de apoyo definido, ajuste de planes de estudio (adaptación curricular) y facilidades de acceso digital. Como también definir lineamientos obligatorios que aseguren espacios inclusivos, ya sea en las aulas o en otros entornos.
- Realizar encuestas regulares y foros de participación donde los estudiantes con discapacidades puedan expresar sus preocupaciones y percepciones permitirá a la universidad adaptar continuamente sus estrategias para garantizar una respuesta más alineada con sus situaciones reales y complejas.
- Desarrollar estrategias para la implementación de un sistema de integración integral que brinde apoyo psicológico, mentoría y asistencia entre pares, asegurando que el proceso de adaptación no sea una responsabilidad individual, sino un esfuerzo colectivo e institucional.
- Elaborar y poner en práctica un Plan Estratégico de Inclusión Educativa que incluye: capacitación obligatoria en educación inclusiva para docentes y personal administrativo y se recomienda ampliar las prácticas preprofesionales de los alumnos de la carrera de Psicopedagogía en el Departamento de Bienestar Estudiantil, con el objetivo de fortalecer la atención integral a la población con necesidades educativas específicas.

## **CAPÍTULO VI**

### **6 PROPUESTA**

#### **6.1 ESTRATEGIAS PARA MITIGAR LAS BARRERAS DE APRENDIZAJE, PROMOVRIENDO UN AMBIENTE EDUCATIVO INCLUSIVO Y ACCESIBLE.**

##### **Introducción**

Las estrategias para mitigar las Barreras de Aprendizaje surgen como una respuesta identificada en la formación universitaria de los estudiantes con discapacidad visual y física motora de la Universidad Nacional de Chimborazo en la Facultad de Ingeniería, ya que, pese a los progresos en las regulaciones relativas a la inclusión educativa, como la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), aún se presenta desafíos importantes. Las barreras que aún permanecen didácticas, culturales y físicas, que, de manera más sutil o evidente, restringen el proceso de aprendizaje y participación de un número importante de alumnos. Estas barreras no solo impiden la formación integral de los estudiantes, sino que, además, disminuyen el valor de su aprendizaje.

El objetivo de esta investigación parece pertinente porque se centra en proponer estrategias de eficacia comprobada que eliminen de forma sistemática los impedimentos didácticos, culturales y de infraestructura. Con la investigación, análisis, y aplicación de métodos y soluciones concretas, un espacio educativo se logra accesible no solo por infraestructura, sino porque se brinda atención de calidad a los estudiantes con discapacidad en un clima de equidad y reciprocidad.

Con este principio en mente, se presentan las siguientes estrategias efectivas para reducir las Barreras de Aprendizaje identificadas, fomentando un ambiente educativo inclusivo y accesible.

### 6.1.1 Estrategias para mitigar Barreras Culturales

**Tabla 9** *Estrategias para mitigar barreras culturales*

<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Actividad</b>
Campanas de sensibilización y formación sobre discapacidad a la comunidad universitaria.	Sensibilizar a la comunidad universitaria acerca de la diversidad funcional, desterrando prejuicios y estereotipos.	Difundir información y crear ambientes de conversación acerca de la vivencia de estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conferencias sobre inclusión con paneles de alumnos con discapacidad.</li> <li>- Talleres vivenciales.</li> <li>- Iniciativas en las redes sociales de la institución.</li> </ul>
Promoción de la Autorrepresentación y Visibilidad	Empoderar a los alumnos con discapacidad como agentes de cambio.	Incorporar espacios y mecanismos para que los alumnos con discapacidad manifiesten sus necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear comités universitarios de inclusión.</li> <li>- Establecer un programa de mentoría.</li> </ul>
Formación en derechos humanos e inclusión	Fomentar una perspectiva fundamentada en derechos y no en el asistencialismo o caridad.	Capacitar a estudiantes, docentes y personal administrativo acerca de los derechos de estudiantes con discapacidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminarios de investigación interdisciplinaria sobre inclusión.</li> <li>- Trabajo obligatorio de Módulos de Sensibilización en Inducción, resaltando las políticas de inclusión de la universidad.</li> </ul>

*Nota. Elaborado por:* Maritza Alexandra Morocho Auquilla (2025)

### 6.1.2 Estrategias para mitigar Barreras Didácticas

**Tabla 10** *Estrategias para mitigar barreras didácticas*

<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Actividad</b>
Diseño Universal de aprendizaje (DUA) y tecnologías inclusivas.	Capacitar a los docentes en el diseño de contenidos, actividades y evaluaciones que resulten accesibles y eficaces para los estudiantes con discapacidad física y visual.	Capacitación constante y especializada en el DUA y TIC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Talleres Prácticos de aplicación del DUA.</li> <li>- Formación en Software, como lectores de pantalla para los estudiantes con discapacidad visual.</li> </ul>
Evaluación flexible y personalizada	Prevenir la exclusión a través de métodos de evaluación estandarizados.	Proporcionar opciones de evaluación ajustadas a las capacidades de cada estudiante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilitar entregas orales, visuales o grabadas.</li> <li>- Prolongar los periodos de evaluación.</li> <li>- Aplicar rúbricas distintas. Adaptadas a cada estudiante con discapacidad.</li> </ul>
Establecimiento o consolidación de una unidad para la Inclusión Universitaria	Organizar de manera constante y políticas y estrategias institucionales inclusivas.	Fortalecer la oficina de apoyo a alumnos con discapacidad, que ofrezca apoyo personalizado a cada estudiante según sus necesidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoreo institucional a los alumnos.</li> <li>- Asesoría académica personalizada.</li> <li>- Trabajo colaborativo entre</li> </ul>

*Nota. Elaborado por:* Maritza Alexandra Morocho Auquilla (2025)

### 6.1.3 Estrategias para mitigar Barreras Físicas

**Tabla 11** *Estrategias para mitigar barreras físicas*

<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Actividad</b>
Plan de accesibilidad universal en el Campus	Garantizar que todos los espacios físicos de la universidad sean totalmente accesibles.	Elaborar e implementar un plan completo de accesibilidad universal para todas los edificios, instalaciones y áreas exteriores del campus universitario, asegurando su accesibilidad, seguridad y de fácil manejo para alumnos con discapacidad física y visual.	- Establecer un sistema de señalización que contemple braille, alto contraste, pictogramas claros y textos legibles en todos los lugares (aulas, oficinas, baños, entre otros).  -
Adaptación y equipamiento accesible para Aulas	Proporcionar un entorno de aprendizaje físico que sea funcional, sin limitar su capacidad de interacción con los materiales de estudio.	Garantizar que todas las aulas, laboratorios y talleres cuenten con mobiliario, tecnología y herramientas que favorezcan la total participación de alumnos con discapacidad física y visual.	- Realizar un inventario de las necesidades de estudiantes con discapacidad.  - Mejorar la iluminación de áreas destinadas a estudiantes con discapacidad.

*Nota. Elaborado por:* Maritza Alexandra Morocho Auquilla (2025)

## BIBLIOGRAFÍA

- Arboleda, J., Napa, S., & Leòn, F. (2024). Barreras para el Aprendizaje en Estudiantes Universitarios con Discapacidad. *Revista Científica y Arbitrada de Ciencias Sociales y Trabajo Social "Tejedora"*, 2697-3626.
- Cansino, P. A. (2017). Inclusión educativa y cultura inclusiva. *Revista de Educació Inclusive*, 213-226.
- CGBEYU. (2024). *Estudiantes con Discapacidad*. Riobamba: Coodinació de Gestió de Bienestar Estudiantil y Universitario.
- Chargoy-Espinoza, M. (2023). Educación formal y no formal en México: análisis comparativo y perspectivas de mejora. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(3), 19-24.
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos México. (Diciembre de 2012). *¿Qué es la discapacidad?* Obtenido de [http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/Var\\_104.pdf](http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/Var_104.pdf)
- CONADIS. (2019). *Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades*. Obtenido de Estadísticas de Discapacidad: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- CONADIS. (2023). *Estadísticas de Discapacidad*. Obtenido de Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Cristancho, S. (2019). *Cartilla lúdico-pedagógica: Barreras para el aprendizaje y la participación*. Obtenido de Universidad Libre: [https://www.researchgate.net/publication/367883985\\_Cartilla\\_ludico-pedagogica\\_Barreras\\_para\\_el\\_aprendizaje\\_y\\_la\\_participacion](https://www.researchgate.net/publication/367883985_Cartilla_ludico-pedagogica_Barreras_para_el_aprendizaje_y_la_participacion)
- Díaz, M., & Betancur, C. (2022). La mitigación de barreras para el aprendizaje y la participación, un camino posible para la construcción de una escuela para todos. *Praxis Pedagógica*, 91-115.
- Freire, P. (1968). Pedagogía del oprimido. *Editorial Tierra Nueva*.
- González, J. A. (2010). Pasado, presente y futuro de la atención a las necesidades educativas especiales: Hacia una educación inclusiva. *Perspectiva Educacional*, 49(1), 62-89.
- Grupo Banco Mundial. (2021). *Inclusión de las personas con discapacidad en América Latina y el Caribe: Un camino hacia el desarrollo sostenible*. Obtenido de Grupo Banco Mundial: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://documents1.worldbank.org/curated/en/099015012012140135/pdf/P17538307bf8530ef0b57005d4d17d157f6.pdf>
- Hernández, M. (2015). El Concepto de Discapacidad: De la Enfermedad al Enfoque de Derechos. *Revista CES Derecho Volumen 6 No.2*, 1-14.
- Jaya, Y. (2022). *La cultura inclusiva para la discapacidad visual, en la Unidad Educativa "Riobamba", durante el año lectivo 2020-2021*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.
- Lecanda, R. Q., & Garrido, C. C. (2003). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista Psicodidáctica*, 5-40.

- Machuca, D., Bert, J., & Alvarado, M. (20 de Mayo de 2022). *Barreras para el aprendizaje, la participación y los apoyos naturales. Algunos retos asumidos desde la UNAE*. Obtenido de Universidad, aprendizajes y retos de los objetivos del desarrollo sostenible: <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2603/1/397%20Barreras%20para%20el%20aprendizaje%2c%20la%20participaci%2c%20b3n.pdf>
- Melero, M. L. (2011). *BARRERAS QUE IMPIDEN LA ESCUELA INCLUSIVA Y ALGUNAS ESTRATEGIAS PARA CONSTRUIR UNA ESCUELA SIN EXCLUSIONES*. Obtenido de INNOVACIÓN EDUCATIVA, n.º 21, 2011: pp. 37-54: <https://revistas.usc.gal/index.php/ie/article/view/23>
- Ministerio de Educación. (2011). *Educación Inclusiva y Especial*. Quito: Ecuador, Quito.
- Ministerio de Educación. (Noviembre de 2011). *Estrategias pedagógicas para atender a las Necesidades Educativas Especiales en la educación regular*. Quito: Editorial Ecuador. Obtenido de Vicepresidencia de la República del Ecuador: [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual\\_de\\_Estrategias\\_100214.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf)
- Ministerio de Educación. (2016). *Necesidades Educativas Especiales Asociadas a Discapacidad Motora*. Obtenido de Mineduc: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/GuiaMotora.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2018). *Clasificación de la discapacidad*. Quito: Dirección Nacional de Normatización: MSP.
- Minoli, M., Messina, M., & Polin, A. (2021). *Educación Inclusiva: Barreras y facilitadores para el aprendizaje en una Escuela de Educación Media ubicada en el barrio de Paternal, CABA*. Obtenido de Universidad Nacional de General San Martín: <https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1767/1/TFE%20ESHUM%202021%20MM-MM-PA.pdf>
- Montano, J. (2020). *Investigación Transversal: Características, Metodología, Ventajas*. Obtenido de Investigación Transversal: <file:///C:/Users/Toshiba/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20Transversal.pdf>
- Muntané, J. (Mayo - Junio de 2010). *Introducción a la Investigación Básica*. Obtenido de Revisiones temáticas: <file:///C:/Users/Toshiba/Downloads/RAPDonline2010%20V33%20N3%2003.pdf>
- Ocampo, J. C. (2018). *Discapacidad, Inclusión y Educación Superior en Ecuador: El Caso de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Obtenido de Revista latinoamericana de educación inclusiva: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-73782018000200097&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-73782018000200097&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
- OMS. (7 de Marzo de 2023). *Discapacidad*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Informe Mundial sobre la Visión*. Impreso en Suiza.

- Otondo, M. (2018). Inclusión de estudiantes con discapacidad en Educación Superior. *Espacios*, Vol. 39 (Nº 49).
- Peña, S. (2017). *Análisis de Datos*. Obtenido de Fundación Universitaria del Área Andina: <http://core.ac.uk/download/pdf/326425169.pdf>
- Pizarro, P. C. (2019). *Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación*. Obtenido de Desarrollo Profesional Docente: reflexiones de maestros en servicio en el escenario de la Nueva Escuela Mexicana: [https://seduc.edomex.gob.mx/sites/seduc.edomex.gob.mx/files/files/alumnos/educaci%C3%B3n%20especial/23-TP04\\_2\\_05\\_Covarrubias.pdf](https://seduc.edomex.gob.mx/sites/seduc.edomex.gob.mx/files/files/alumnos/educaci%C3%B3n%20especial/23-TP04_2_05_Covarrubias.pdf)
- Pizarro, P. C. (2019). *Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación*. Obtenido de [https://seduc.edomex.gob.mx/sites/seduc.edomex.gob.mx/files/files/alumnos/educaci%C3%B3n%20especial/23-TP04\\_2\\_05\\_Covarrubias.pdf](https://seduc.edomex.gob.mx/sites/seduc.edomex.gob.mx/files/files/alumnos/educaci%C3%B3n%20especial/23-TP04_2_05_Covarrubias.pdf)
- Reyes-Ánimas, M. D. (2023). Educación formal y no formal en México. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 2(3), 29-34.
- Romero, F., Parreño, J., Carrera, S., & Procel, M. (29 de Diciembre de 2022). *Educación inclusiva en Ecuador. Características y estrategia*. Obtenido de Sinergia Académica: <https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/55/108>
- Sampieri, R. H. (24 de Octubre de 2017). *Diseños del proceso de investigación cualitativa*. Obtenido de <https://administracionpublicauba.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/03/hernc3a1ndez-samipieri-cap-15-disec3b1os-del-proceso-de-investigac3b3n-cualitativa.pdf>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. d. (2014). *Metodología para la investigación en Ciencia Política*. Obtenido de Diseños no experimentales de la investigación : [http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasS4/Hernandez\\_Sampieri\\_Cap.\\_7\\_disenos\\_no\\_experimentales.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasS4/Hernandez_Sampieri_Cap._7_disenos_no_experimentales.pdf)
- Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán. (2022). *Discapacidad Visual*. México: Fortalecimiento de los Servicios de Educación Especial.
- Soto, A. (2019). *Investigación Diagnóstica Propositiva*. Obtenido de Scribd: <https://es.scribd.com/document/463690804/INVESTIGACION-DIAGNOSTICA-PROPOSITIVA>
- Taiman, A. V. (Marzo de 2022). *La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación*. Obtenido de Facultad de Educación PUCP: <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>
- Venegas, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 595-604.
- Yunga, M. (2022). *Inclusión de personas con discapacidad en la Educación Superior*. Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador: chrome-extension://efaidnbmnribpcajpcglclefindmkaj/<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8921/1/T3890-MIE-Yunga-Inclusion.pdf>

## **ANEXOS**

### **Anexo 1. Guía de entrevista**

#### **Universidad Nacional de Chimborazo Guía de Entrevista para Estudiantes con Discapacidad en la Facultad de Ingeniería**

##### **Objetivo General:**

Determinar las barreras para el aprendizaje que enfrentan los estudiantes con discapacidad física y sensorial en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo, para desarrollar estrategias que permitan promover un ambiente inclusivo y accesible.

##### **Específicos:**

- Identificar las percepciones que los estudiantes de la Facultad de Ingeniería con discapacidad física y visual tienen respecto a las barreras para el aprendizaje.
- Establecer el efecto que las barreras para el aprendizaje tienen en la adaptación del estudiante al ambiente Universitario.
- Formular estrategias efectivas para mitigar las barreras identificadas, promoviendo un ambiente educativo inclusivo y accesible.

#### **A. PRIMERA SECCIÓN: INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO**

Nombre:

Edad:

Ciudad de origen:

Carrera:

Semestre:

Tipo de discapacidad:

#### **B. SEGUNDA SECCIÓN: EXPERIENCIAS ACADÉMICAS**

1. ¿Cómo fue su proceso de admisión a la universidad?
2. ¿Qué obstáculos encontró durante el proceso de admisión?
3. ¿Se sintió apoyado durante este proceso?
4. ¿Has tenido acceso a materiales de estudio adaptados a tus necesidades? Si no, ¿qué materiales consideras que te ayudarían?
5. ¿Qué tipo de apoyos académicos ha recibido (tutorías, adaptaciones en exámenes, recursos tecnológicos, etc.)? ¿Han sido suficientes y efectivos?
6. ¿Cómo describirías tu experiencia académica hasta ahora en la universidad?

### **C. TERCERA SECCIÓN: BARRERAS PARA EL APRENDIZAJE**

1. ¿Cómo ha sido su adaptación a la vida universitaria?
2. ¿Cuáles considera que son las principales barreras que enfrentas en tu proceso de aprendizaje?
  - Barreras físicas (Elementos de infraestructura y accesibilidad)
  - Barreras Políticas (Normativas contradictorias)
  - Barreras Culturales (conceptuales y actitudinales)
  - Barreras Didácticas (Enseñanza-Aprendizaje)
3. ¿Cómo considera que estas barreras han influido en tu adaptación al ambiente universitario?

### **D. CUARTA SECCIÓN: APOYO Y RECURSOS**

1. ¿Ha tenido problemas para acceder a materiales de estudio en formatos accesibles
2. ¿Qué tipo de apoyo adicional consideras que necesitarías para mejorar tu experiencia universitaria?
3. ¿Hay recursos específicos que te gustaría que la universidad te proporcionara?
4. ¿Considera que el personal docente está capacitado para atender las necesidades de estudiantes con discapacidad?
5. ¿Cómo calificaría la actitud del personal docente y administrativo hacia los estudiantes con discapacidad?
6. ¿Se siente incluido en las actividades sociales y académicas de la universidad?

### **E. QUINTA SECCIÓN: SUGERENCIAS Y MEJORAS**

1. ¿Qué cambios propondrías para mejorar la inclusión y el apoyo a estudiantes con discapacidad en la universidad?
2. ¿Hay algo más que te gustaría compartir sobre tu experiencia como estudiante con discapacidad?

**Cierre:** Agradecemos tu participación en esta entrevista. Tu opinión es valiosa para entender y mejorar las condiciones de aprendizaje para estudiantes con discapacidad de la Universidad de Chimborazo en la Facultad de Ingeniería.

## Anexo 2. Modelo de Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
CHIMBORAZO

1

### Consentimiento Informado

Reciba un cordial saludo. Me permito dirigirme a usted con el fin de solicitar su valiosa participación en mi proyecto de tesis *Barreras para el aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la UNACH*. Este estudio tiene como objetivo determinar las barreras para el aprendizaje que enfrentan los estudiantes con discapacidad física y sensorial en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo, para desarrollar estrategias que permitan promover un ambiente inclusivo y accesible. La información recopilada se utilizará exclusivamente con fines académicos y contribuirá a mejorar las condiciones educativas para estos estudiantes.

#### Procedimiento:

Si decide participar, se te pedirá que participes en una entrevista que durará aproximadamente 15 minutos. Durante la entrevista, se te hará preguntas sobre tus experiencias y desafíos en el ámbito académico. La entrevista será grabada para asegurar la precisión de los datos. Tu participación en este estudio es completamente voluntaria y anónima. Tienes el derecho de negarte a participar o de retirarte en cualquier momento sin que esto afecte tu relación con la universidad o tus estudios.

Toda la información que proporciones será tratada de manera confidencial. Tu identidad no será revelada en ningún informe o publicación resultante de este estudio. Los datos se almacenarán de forma segura y solo serán accesibles para el investigador principal. No se anticipan riesgos significativos asociados con tu participación. Sin embargo, tu contribución puede ayudar a identificar y abordar las barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad, lo que podría beneficiar a futuros estudiantes.

#### Consentimiento:

Al firmar este documento, confirma que ha leído y comprendido la información proporcionada, y que acepta participar en este estudio. También confirma que se te ha dado la oportunidad de hacer preguntas y que estas han sido respondidas satisfactoriamente.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación:      SI      NO

Fecha:

Lugar:

Nombre completo:

Firma del Participante

Morocho Auquilla Maritza Alexandra  
[maritza.morocho@unach.edu.ec](mailto:maritza.morocho@unach.edu.ec)  
Estudiante Investigadora

### Anexo 3. Acta de Aprobación del Perfil del Proyecto de Investigación



Dirección  
Académica  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.06  
VERSIÓN 01: 06-09-2021

#### ACTA DE APROBACIÓN PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En la ciudad de Riobamba, a los ocho días del mes de enero de 2025, se reúnen los miembros de la Comisión de Carrera, quienes luego de haber revisado y analizado la petición presentada por el/la estudiante **MOROCHO AUQUILLA MARITZA ALEXANDRA** con CC: 650362577 de la carrera de **PSICOPEDAGOGÍA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, emiten el **ACTA DE APROBACIÓN** del **PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** titulado **BARRERAS PARA EL APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNACH.** que corresponde al dominio científico **"DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA"** y alineado a la línea de investigación **"CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL / NO PROFESIONAL"**.

Mgs. Juan Carlos Marcillo Coello.  
**DIRECTOR CARRERA**

**Unach** | FCEHYT  
PSICOPEDAGOGÍA  
DIRECCIÓN

Dr. Claudio Maldonado G.

**MIEMBRO COMISIÓN DE CARRERA**

PhD. Patricia Cecilia Bravo M.

**MIEMBRO COMISIÓN DE CARRERA**