



Modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en  
estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en una  
universidad de Quito – Ecuador, periodo 2023 al 2025

## TESIS DOCTORAL

que, para obtener el Grado de Ph.D.

DOCTOR EN EDUCACIÓN E INNOVACIÓN

PRESENTA

Domingo Ricauter Rodríguez Batíoja

ASESORA

Nancy Edith Ochoa Guevara PhD.

México, 2026

La presente Tesis Doctoral debe ser citada como:

Rodríguez Batioja D., R. (2025). *Modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en la CEF-IES. Quito – Ecuador, 2023 al 2025.* [Tesis de doctorado. Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX]



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría y mención de la Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX.

No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

**Resumen.**

Esta investigación propone un Modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en una universidad de Quito – Ecuador, 2023 al 2025. Partiendo del análisis de barreras físicas, pedagógicas y sociales, el planteamiento se sustenta en el aprendizaje colaborativo y el Diseño Universal para el Aprendizaje, con el objetivo de fomentar la equidad y la participación activa. Con un enfoque metodológico mixto, la investigación identifica necesidades específicas, diseña estrategias inclusivas e incorpora tecnologías adaptativas. Los resultados destacaron la importancia de un entorno educativo accesible, la capacitación docente y la cooperación interdisciplinaria para garantizar la efectividad de las propuestas. Se concluye que la implementación de un modelo colaborativo puede transformar el ambiente educativo, promoviendo competencias sociales y valores inclusivos esenciales para la formación integral de los estudiantes de la carrera de Educación Física. Este trabajo contribuye a consolidar una educación superior equitativa, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**Palabras claves.** *Aprendizaje colaborativo, necesidades educativas, discapacidad motriz, inclusión educativa, educación superior, accesibilidad.*

**Abstract.**

This research proposes a collaborative model based on inclusion to promote equitable opportunities for students with motor disabilities in the physical education program in Quito, Ecuador, from 2023 to 2025. Starting with an analysis of physical, pedagogical, and social barriers, the approach is grounded in collaborative learning and Universal Design for Learning, with the aim of fostering equity and active participation. Using a mixed-methods approach, the research identifies specific needs, designs inclusive strategies, and incorporates adaptive technologies. The results highlighted the importance of an accessible learning environment, teacher training, and interdisciplinary cooperation to ensure the effectiveness of the proposals. It is concluded that implementing a collaborative model can transform the learning environment, promoting social skills and inclusive values essential for the holistic development of Physical Education students. This work contributes to consolidating equitable higher education, aligned with the Sustainable Development Goals

**Keywords.** *Collaborative learning, educational needs, motor disability, educational inclusion, higher education, accessibility.*

## **Agradecimientos**

Le agradezco a Dios por haberme acompañando a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, y experiencia.

Le doy gracias a mis padres Emma Batioja, José Rodríguez y a mi esposa por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo, por ser un ejemplo de vida para mí.

Gracias PhD. **Nancy Edith Ochoa Guevara** por creer en mí y haberme dado la oportunidad de desarrollar este proyecto y por tanto, el apoyo y facilidades. Por darme la oportunidad de crecer profesionalmente.

## **Dedicación**

Este trabajo de grado se lo dedico a mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quien por ellos soy lo que soy, para mis padres Emma, José y mi esposa por su apoyo, consejos comprensión, amor ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me andado todo lo que soy como persona, mis valores mis principios mi carácter mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos y en especial a María y Eva por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar. A mis sobrinos y mis dos peños hijos quienes han sido mi inspiración y felicidad.

## INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN .....	14
Capítulo 1. Proyección de la investigación.....	17
1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación, México... 17	
1.2. Planteamiento del problema.....	19
1.3 Formulación del problema (preguntas de investigación) .....	21
1.4. Justificación .....	21
1.5 Objeto de estudio .....	23
1.6 Campo de acción.....	24
1.7 Objetivos .....	25
1.7.1. Objetivo General .....	25
1.7.2. Objetivos específicos.....	25
1.8. Hipótesis .....	26
1.9. Alcances temáticos .....	26
1.10. Delimitación espacial y temporal.....	26
Capítulo 2. Fundamentos teóricos .....	28
2.1. Estado del arte.....	28
2.1.1 Marcho histórico y actual .....	29
2.1.2 Estudio realizados.....	32

2.2. Marco teórico.....	37
2.2.1. Teoría de la educación inclusiva La teoría de la educación inclusiva .....	39
2.2.2. Teoría del aprendizaje colaborativo.....	40
2.2.3. Teoría de la discapacidad como diversidad.....	40
2.2.4. Diversidad funcional.....	41
2.2.5. Tipo de necesidades educativas especiales.....	42
2.2.6. Grado de necesidades educativas .....	43
2.2.7. Necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional.....	44
2.2.8. Metodologías inclusivas .....	45
2.2.9. Características distintivas de las metodologías inclusivas.....	46
2.2.10. Metodologías colaborativas.....	46
2.3. Marco Conceptual.....	47
2.3.1. Concepto de educación inclusiva y diversidad funcional.....	47
2.3.2. Diversidad funcional motriz.....	48
2.3.3. Desarrollo de políticas inclusivas .....	49
2.4. Marco contextual .....	50
2.5. Marco Legal y Normativo.....	52
Capítulo 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación.....	55
3.1. Cuadro Operacionalización de variables .....	55
3.2. Diseño metodológico. ....	60
3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis.....	61
3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos.....	64
3.2.3. Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos.....	69
3.2.4. Determinación de la muestra y su criterio de selección.....	74
3.3. Trabajo de campo (o Presentación de evidencias, si corresponde).....	76

3.3.1. Aplicación de los instrumentos.....	77
3.3.2. Procesamiento de la información.....	78
3.4. Análisis de los resultados en los datos obtenidos.....	80
3.4.1 Resultados primer objetivos específico.....	81
3.4.2 Resultados segundo objetivos específico.....	83
3.4.3 Resultados tercer objetivo específico.....	113
3.4.4 Resultados cuarto objetivo específico.....	115
3.5 Redacción de resultados y discusión.....	117
Capítulo IV: Propuesta de transformación.....	123
4.1. Fundamentación de la propuesta de transformación.....	124
4.2. Estructura de la propuesta de transformación.....	125
4.2.1 Inicio propuesta del Modelo colaborativo basado en la inclusión.....	126
4.2.2 Componentes del modelo delo colaborativo basado en la inclusión.....	129
4.2.3 Prueba piloto: Interacción del modelo en una Pla de lección.....	130
4.3 Validez de la propuesta del modelo.....	132
4.3.1 Indicadores de eficiencia del modelo propuesto.....	137
CONCLUSIONES.....	140
RECOMENDACIONES.....	143
BIBLIOGRAFÍA.....	145
ANEXOS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

**Lista de Figuras**

<b>Figura 1.</b> Acceso a tecnologías de apoyo para estudiantes con diversidad motriz .....	100
Figura 2. Uso efectivo de recursos tecnológico en el aula.....	101
<b>Figura 3.</b> Formación para atender a estudiantes con necesidades educativas de motricidad .....	102
<b>Figura 4.</b> Adaptación metodológica para la inclusión de estudiantes con diversidad motriz .....	103
<b>Figura 5.</b> Evaluación de la efectividad del apoyo pedagógico.....	104
<b>Figura 6.</b> Desafíos en la inclusión de estudiantes con diversidad motriz .....	106
<b>Figura 7.</b> Estrategias para fomentar la participación de estudiantes con diversidad motriz .....	107
<b>Figura 8.</b> Estrategias para fomentar la participación de estudiantes con diversidad motriz .....	108
<b>Figura 9.</b> Prácticas de coordinación empleadas por los docentes .....	110
<b>Figura 10.</b> Recomendaciones para mejorar la inclusión de estudiantes con diversidad motriz .....	111

## Índice de Gráficas

<b>Gráfica 1.</b> Colaboración entre estudiantes con diversidad funcional motriz .....	84
<b>Gráfica 2.</b> Colaboración con estudiantes con diversidad motriz .....	85
<b>Gráfica 3.</b> Participación en dinámicas de aprendizaje colaborativo .....	87
<b>Gráfica 4.</b> Ejercicios conjuntos y compartición de responsabilidades .....	88
<b>Gráfica 5.</b> Distribución equitativa de roles dentro del grupo de trabajo práctico .....	90
<b>Gráfica 6.</b> Apoyo mutuo compañeros para comprender contenidos.....	91
<b>Gráfica 7.</b> Participación en evaluaciones grupales de prácticas realizadas .....	93
<b>Gráfica 8.</b> Uso de herramientas tecnológicas colaborativas en actividades de grupo .....	94
<b>Gráfica 9.</b> Reflexiones grupales sobre el proceso de aprendizaje.....	96
<b>Gráfica 10.</b> Efectividad de la comunicación entre estudiantes y docentes durante actividades colaborativas .....	98
<b>Gráfica 11.</b> Inclusión y accesibilidad de la comunicación en el aula .....	99

## Índice de Tablas

Tabla 2. Perfil experto de apoyo en la investigación	74
Tabla 3. Cronograma de actividades aplicación instrumentos	78
Tabla 4. Frecuencia de trabajo en grupos para la práctica con estudiantes con discapacidad motriz	88
Tabla 5. Participación en dinámicas de grupo para promover el aprendizaje colaborativo	89
Tabla 6. Realización de ejercicios conjuntos y compartición de responsabilidades entre estudiantes	90
Tabla 7. Percepción sobre la distribución equitativa de roles en los grupos de trabajo	92
Tabla 8. Apoyo mutuo entre compañeros para la comprensión de los contenidos	93
Tabla 9. Participación en evaluaciones grupales de prácticas realizadas	94
Tabla 10. Uso de herramientas tecnológicas colaborativas en actividades de grupo	96
Tabla 11. Realización de reflexiones grupales sobre el proceso de aprendizaje	98
Tabla 12. Comunicación entre estudiantes y docentes durante actividades colaborativas	99
Tabla 13. Percepción de la inclusividad y accesibilidad de la comunicación en el aula	101
Tabla 14. Recursos tecnológicos de apoyo al modelo	131
Tabla 15, Integración curricular desde la propuesta del modelo	132
Tabla 16. Prueba piloto: Plan de lección	133
Tabla 17. Resultados Ronda 1 método Delphi: Grupo de expertos	137

Tabla 18. Resultados Ronda 2 método Delphi: Grupo de expertos

## INTRODUCCIÓN

La inclusión educativa representa no solo una obligación moral, sino también un mandato legal que busca asegurar el acceso equitativo a una educación de calidad para todos los individuos, sin distinción de sus características. En el ámbito de la educación superior, la integración de estudiantes con discapacidad motriz constituye un reto de gran relevancia, cuya atención resulta imprescindible para la construcción de sociedades más justas.

En este contexto, desde la educación superior en la carrera de Educación Física se ha reconocido la trascendencia del tema y ha iniciado una investigación que abarca el periodo 2023-2025, cuyo propósito fue proponer un modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes. El interés por la inclusión de personas con discapacidad motriz en el ámbito universitario ha crecido de manera significativa, tanto a nivel nacional como internacional.

Este fenómeno ha sido estudiado desde diferentes perspectivas, con especial énfasis en la importancia de garantizar la igualdad de oportunidades educativas y la promoción de la diversidad al interior y fuera (ejercicios, movilidad) de las aulas universitarias. Las investigaciones previas destacan el valor del trabajo conjunto entre docentes, estudiantes, familias y demás miembros de la comunidad educativa, como factores determinantes para la creación de un entorno inclusivo y equitativo.

El desarrollo de estrategias colaborativas en el contexto universitario resulta crucial para asegurar una inclusión real y significativa de estudiantes con diversidad funcional. Este tipo de abordaje pedagógico no solo fomenta la participación activa de los estudiantes,

sino que también enriquece el entorno académico mediante la diversidad de perspectivas y experiencias. Además, el aprendizaje colaborativo facilita la construcción de relaciones interpersonales basadas en la empatía y la comprensión, contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes.

En el ámbito de la investigación educativa, este tema ha sido objeto de continuas reflexiones, especialmente a medida que se incorporan avances tecnológicos y nuevas estrategias pedagógicas que favorecen la inclusión. Autores como Stephens et al (2014) han señalado la importancia de la evolución en las estrategias educativas para superar las barreras que históricamente han afectado a los estudiantes con alguna discapacidad. La implementación de enfoques innovadores, como el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), ha demostrado ser una herramienta clave en la creación de entornos educativos accesibles.

A nivel nacional, en Ecuador, el Ministerio de Educación ha subrayado los esfuerzos realizados para ampliar la cobertura educativa, incluyendo la capacitación docente y la gestión curricular, con el objetivo de identificar y superar las problemáticas que enfrentan los estudiantes discapacidad en especial en las carreras de Educación Física.

Este estudio pretendió contribuir no solo al desarrollo académico del campo de la educación inclusiva, sino también ofrecer herramientas prácticas que permitan a otras instituciones implementar estrategias efectivas de inclusión. La colaboración interdisciplinaria y la participación de toda la comunidad educativa constituyeron un pilar fundamental. Por ello, se llevó en cuatro capítulos específicos como: **Capítulo 1**, titulado Proyección de la investigación, en este capítulo se presentó el planteamiento del problema, enfatizando la relevancia de abordar la inclusión de estudiantes con necesidades educativa asociadas a la discapacidad motriz en el contexto de la educación superior. Asimismo, se describió la línea de investigación a la que se asoció este estudio, ubicada en la intersección entre la educación inclusiva de las personas discapacidad motriz y la innovación

pedagógica. Se justificó la importancia del estudio, y se formularon los objetivos y las hipótesis, estableciendo claramente su alcance y delimitaciones.

Asimismo, se desarrolló el **Capítulo 2**, denominado fundamentos teóricos referenciales, en el presente apartado, se examinó el estado del arte y desarrolló un marco teórico, conceptual, histórico y legal exhaustivo, que permitió contextualizar los avances más relevantes en el campo de la inclusión de estudiantes con discapacidad en la educación superior. Este análisis incluyó una revisión detallada de investigaciones previas, buenas prácticas, diversidad funcional, necesidades educativas asociadas a la discapacidad, discapacidad motriz, inclusiones educativas, políticas institucionales y experiencias internacionales que sirvieron como referentes en la construcción del modelo colaborativo. Se puso especial énfasis en antecedentes cercanos y en iniciativas exitosas que pudieron ser adaptadas al contexto específico de la universidad.

En el **Capítulo 3**, titulado Metodología de la investigación, se describió el enfoque metodológico que se empleó, el cual combinó métodos cualitativos y cuantitativos para la recopilación y análisis de datos. Este capítulo se detallaron las técnicas de recolección de información, las herramientas de análisis y las estrategias de participación de autoridades, docentes y estudiantes de la carrera de Educación Física, Asimismo, se expusieron los aspectos éticos y las consideraciones de accesibilidad que fueron tomadas en cuenta a lo largo de todo el proceso investigativo, garantizando un enfoque inclusivo y respetuoso desde la discapacidad motriz.

Igualmente, en el **Capítulo 4**, titulado propuesta de transformación, construyó el núcleo de la investigación. En este apartado se diseñaron estrategias colaborativas específicas orientadas a la inclusión de estudiantes con necesidades educativas relacionadas con la discapacidad motriz. Se presentaron enfoques innovadores, recursos tecnológicos y herramientas adaptadas a las características individuales de los estudiantes con baja movilidad y discapacidad motriz, enfatizando el potencial de un modelo colaborativo para mejorar la calidad de su experiencia educativa. Este capítulo detalló las

etapas de desarrollo del diseño del modelo, subrayando su viabilidad y fundamentación teórica. Por último, la investigación termina con las **conclusiones** por cada uno de los objetivos específicos del estudio y las respectivas **recomendaciones**.

## **Capítulo 1. Proyección de la investigación**

En el presente capítulo, se abordó en detalle la línea de investigación relacionada con la educación inclusiva en el contexto de la Enseñanza Universitaria. Se comenzó por establecer el planteamiento del problema que motiva esta investigación, analizando las cuestiones centrales que requieren un enfoque más profundo. A continuación, se presentó la justificación que respaldó la necesidad de explorar este tema, destacando su importancia en el ámbito educativo y social. Se profundizó en la naturaleza y alcance del estudio, delimitando sus objetivos generales y específicos. Además, se planteó una pregunta de investigación que guio todo el proceso de indagación y se formuló una hipótesis inicial.

Por último, se delineó los alcances y limitaciones de esta investigación, estableciendo los límites y contextos en los que se desarrolló el estudio. Este capítulo sienta las bases desde la parte epistemológica para comprender la relevancia y los objetivos de la investigación que se llevará a cabo. Es importante resaltar que la institución educativa superior ha exigido total privacidad, por lo cual de ahora en adelante se llamará **CEF-IES**.

### **1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación, México**

La inclusión educativa representa no solo un compromiso ético y legal, sino también una necesidad para construir sociedades más justas y equitativas. En el ámbito de la educación superior, los desafíos asociados a la diversidad funcional motriz exigen enfoques pedagógicos innovadores que garanticen el acceso, la participación activa y el aprendizaje significativo para todos los estudiantes. En este contexto, la presente investigación se inscribe en la línea de Planificación y Gestión de la Educación, abordando específicamente el diseño, desarrollo e innovación del currículo académico con el objetivo de implementar

metodologías colaborativas que favorezcan la inclusión de estudiantes con necesidades educativa asociadas a la diversidad funcional motriz en la CEF-IES, Quito-Ecuador en el periodo 2023-2025.

La línea de investigación en este estudio se enfocaría en "Inclusión comunicación Tecnología", específicamente abordando la inclusión de personas con discapacidad motriz en el contexto de la carrera de Educación Física en la CEF-IES.

La elección de esta línea de investigación se justifica por su relevancia en la promoción de la igualdad de oportunidades de aprendizaje en la educación superior y su impacto en la construcción de una sociedad más inclusiva. La educación inclusiva es un principio fundamental que promueve el acceso a la educación de todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas o mentales.

Al enfocarse en la inclusión de personas con discapacidad motriz en una carrera relacionada con la actividad física, se abordan temas de accesibilidad, adaptación, de modelo de práctica formación docente y normativas que son esenciales para garantizar una educación de calidad para todos.

La investigación en esta línea no solo beneficia a los estudiantes con discapacidad motriz, que también contribuye a la formación de futuros profesionales de la Educación Física que estarán preparados para atender a la diversidad de sus futuros estudiantes. Además, al promover la inclusión en la educación superior, se establece un precedente para la creación de entornos más inclusivos en la sociedad en general.

Así, la línea de investigación se centra en la educación inclusiva en la Enseñanza Universitaria con un enfoque en la inclusión de personas con discapacidad motriz en la carrera de Educación Física debido a su importancia en la promoción de la igualdad de oportunidades y el desarrollo de una sociedad más inclusiva y equitativa.

## 1.2. Planteamiento del problema

La inclusión de estudiantes con discapacidad en la educación superior es un desafío que enfrentan las universidades de todo el mundo. En el caso de la carrera de educación física, este desafío es aún mayor, ya que se trata de una carrera que requiere de habilidades motoras y físicas que pueden verse limitadas por la discapacidad.

En la CEF-IES, la carrera de educación física cuenta con una población estudiantil diversa, que incluye estudiantes con discapacidad motriz. Sin embargo, la investigación se demostrará la situación actual de los estudiantes y como se integran al proceso de aprendizaje y participación.

El planteamiento del problema en este contexto aborda la complejidad de la educación inclusiva en la enseñanza universitaria, particularmente en lo que respecta a la inclusión de personas con discapacidad motriz. A pesar de que se ha avanzado en la conceptualización de la inclusión, la comunidad educativa a menudo tiene dificultades para comprender plenamente su alcance y aplicación.

Además, existe un estigma arraigado en la sociedad con respecto a las personas con discapacidad, lo que a menudo lleva a percepciones limitadas y expectativas reducidas sobre sus capacidades y posibilidades. Esto destaca la necesidad de enfoques más amplios y altas expectativas al abordar la inclusión, planificando desde el inicio para garantizar que se cumplan los derechos de todas las personas, incluyendo aquellas con discapacidades motrices. La educación inclusiva no se trata solo de un grupo específico de estudiantes, sino de transformar la educación para atender a toda la población estudiantil, con y sin discapacidad, sin restricciones ni exclusiones. Se busca evitar la segregación, la marginación y el fracaso escolar, y asegurar que todos tengan igualdad de oportunidades y se respeten sus derechos.

Sin embargo, las instituciones educativas a menudo enfrentan desafíos en la implementación de enfoques inclusivos, a pesar de ser consideradas fuentes de progreso y

cambio en la sociedad. Es fundamental, por lo tanto, abordar esta problemática y avanzar hacia una educación justa y equitativa que ofrezca el apoyo necesario a aquellos que enfrentan dificultades de aprendizaje, promoviendo la participación, el respeto mutuo y la confianza en las posibilidades de todos los estudiantes. La educación inclusiva es un desafío ético y un esfuerzo compartido de la comunidad educativa para lograr una educación de calidad y formar ciudadanos justos y solidarios.

La implementación de la educación inclusiva en la enseñanza universitaria no solo enfrenta desafíos en términos de cambio de mentalidad y superación de prejuicios arraigados, sino que también debe abordar cuestiones prácticas. Otro aspecto importante es la necesidad de políticas y regulaciones claras que respalden la inclusión educativa en el ámbito universitario. Estas políticas deben garantizar la igualdad de oportunidades, establecer directrices para la adaptación en los contenidos y promover la participación activa de estudiantes con discapacidad motriz.

El planteamiento del problema también aborda la importancia de promover la de inclusión en la comunidad educativa y en la sociedad en general. Esto implica no solo cambiar la forma en que se abordan las discapacidades, sino también fomentar la empatía, la comprensión y la valoración de la diversidad.

La educación inclusiva no es solo una cuestión de adaptar el entorno físico y académico, sino de crear un ambiente que celebre las diferencias y promueva la aceptación de todos los individuos, independientemente de sus capacidades físicas. Es decir que la implementación de la educación inclusiva en la enseñanza universitaria involucra desafíos tanto conceptuales como prácticos, que van desde la adaptación de recursos hasta la formación del personal docente y la promoción la de inclusión. Superar estos desafíos es fundamental para garantizar que todas las personas tengan igualdad de oportunidades en su búsqueda de la educación superior.

El problema de investigación se centra en comprender la situación actual de los estudiantes con discapacidad motriz que ingresan a la carrera de Educación Física, entorno

a la accesibilidad y a las acciones inclusivas, en la CEF-IES. A pesar de la creciente importancia de la educación inclusiva, y en base a la bibliografía estudiada, parece existir una brecha en lo que respecta a las medidas concretas tomadas por la institución para garantizar que estos estudiantes tengan igualdad de oportunidades.

Esta investigación busca arribar a los objetivos, los cuales están enfocados en las medidas de inclusión y acceso a fin de promover una educación de calidad para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades físicas, y así contribuir a una sociedad más inclusiva y equitativa.

### **1.3 Formulación del problema (preguntas de investigación)**

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se propone, por un lado, comprender ¿Cómo se puede contribuir a mejorar el proceso de inclusión de los estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de Educación Física en una universidad, Quito, Ecuador, Ecuador durante el período 2023-2025?

Esta pregunta ayudará a definir y explorar en detalle los factores que integran el problema central de investigación, proporcionando una visión completa de la situación de la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz en la Carrera de Educación Física de la CEF-IES.

### **1.4. Justificación**

La investigación propuesta es relevante porque contribuiría a mejorar la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de educación física de la CEF-IES. El modelo de fortalecimiento de la práctica docente propuesta ayudaría a superar las barreras que enfrentan estos estudiantes y garantizarles un proceso de aprendizaje y participación equitativo.

En la actualidad, la inclusión educativa se ha convertido en un pilar fundamental en la búsqueda de sociedades más igualitarias y justas. Sin embargo, a pesar de los avances

realizados en este campo, existen desafíos significativos que requieren una atención minuciosa.

En este contexto, el presente estudio se enmarca en la Carrera de Educación Física de la CEF-IES y se centra en la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz. Esta investigación encuentra su justificación en diversos aspectos: enriquecer el conocimiento teórico en el ámbito de la educación inclusiva, impactar de manera práctica en la realidad de los estudiantes con discapacidad motriz, contribuir al bienestar de la sociedad al promover la inclusión y ofrecer una metodología que pueda servir como referencia para futuras investigaciones.

Asimismo, se reconoce la importancia personal que este estudio tiene para el investigador, quien ve en esta investigación una oportunidad de aplicar sus conocimientos y habilidades para abordar una cuestión relevante en su entorno académico y social.

La presente investigación se justifica desde varios puntos de vista, destacando su contribución teórica, práctica, social y metodológica:

- Desde el punto de vista teórico: Esta investigación aportará un nuevo conocimiento en el campo de la educación inclusiva y la discapacidad motriz en el contexto universitario. La inclusión de estudiantes con discapacidad motriz en programas de educación superior es un tema relevante a nivel nacional y global, pero aún existen lagunas en la comprensión de las medidas específicas y su efectividad. Este estudio enriquecerá el conocimiento en esta área al analizar detalladamente la situación de la Carrera de Educación Física de la CEF-IES, proporcionando información valiosa que puede ser relevante tanto en el ámbito nacional como internacional.
- Desde el aspecto práctico: La investigación tendrá un impacto directo en la realidad de la Carrera de Educación Física de la CEF-IES y, por extensión, en la vida de los estudiantes con discapacidad motriz que buscan acceder a la educación superior. Los resultados de esta investigación pueden ayudar a identificar áreas de mejora y

oportunidades para implementar medidas más efectivas de inclusión, lo que a su vez podría contribuir a una mayor participación y éxito académico de estos estudiantes.

- Desde el aspecto social: La inclusión de estudiantes con discapacidad motriz es un objetivo socialmente relevante que busca garantizar la igualdad de oportunidades en la educación superior. Este estudio beneficiará directamente a este grupo de estudiantes, permitiéndoles acceder a una formación universitaria sin barreras ni discriminación. Además, la sociedad en su conjunto se beneficiará al promover la inclusión y respeto hacia la diversidad en la educación, lo que es fundamental en una sociedad democrática y justa.
- Desde el punto de vista metodológico: La investigación propone un enfoque metodológico integral que puede servir como referencia para investigaciones similares en el futuro. La combinación de métodos cualitativos y cuantitativos, junto con la evaluación de medidas de inclusión y accesibilidad, ofrece una metodología que puede adaptarse a otros contextos académicos y contribuir al desarrollo de mejores prácticas en investigaciones sobre inclusión educativa.
- Desde el punto de vista personal: La investigación es de gran importancia para el investigador, ya que le permite contribuir al avance del conocimiento y a la mejora de la calidad de la educación superior en su comunidad. Además, representa una oportunidad de aplicar la experiencia y habilidades en un campo que tiene un impacto significativo en la vida de los estudiantes y en la sociedad en general.

### **1.5 Objeto de estudio**

El estudio se centró en el análisis de la interacción entre las prácticas de los docentes, las políticas institucionales de inclusión y la utilización de tecnologías adaptativas. El objetivo fue determinar cuáles son las necesidades educativas concretas y sugerir estrategias colaborativas que promuevan la inclusión con equidad, igualdad en acceso al currículo de la carrera de Educación Física en la CEF-IES.

Este objeto de estudio se basa en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y en la perspectiva de educación inclusiva, incorporando la diversidad funcional motriz como un componente que mejora los procesos de formación. Es por ello, que se buscó crear un modelo colaborativo basado en la inclusión que conecte entre estudiantes, profesores y otros participantes de la carrera de Educación Física, incluyendo recursos y dinámicas que superen obstáculos comunicacionales, físicos y de actitud.

Así, el enfoque de estudio no se limita a cambiar las prácticas pedagógicas, sino que también busca crear un ambiente educativo en el que todos puedan participar, sean incluidos y tengan acceso. Esto es coherente con los principios de igualdad de oportunidades y está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

### **1.6 Campo de acción**

El área de estudio de la investigación se situó en el sector de la educación superior inclusiva, específicamente en la carrera de Educación Física con un enfoque hacia la atención a estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz en la CEF-IES en Quito, Ecuador. Este estudio tuvo como intersección a la gestión académica, la innovación pedagógica y la integración de tecnologías adaptativas, teniendo en cuenta garantizar el derecho a una educación equitativa y de calidad que exige una inclusión como un principio rector. Desde el punto de vista pedagógico, el área de actuación incluyó la creación, ejecución y valoración de métodos de aprendizaje colaborativo que promueve la interacción constructiva, el trabajo en equipo y la participación activa entre alumnos con diversidad funcional y sin ella.

En lo que respecta a la tecnología, la implementación de recursos digitales accesibles- usables y herramientas de apoyo para la movilidad y comunicación, como, por ejemplo: sillas de rueda, localizadores, plataformas virtuales inclusivas y sistemas automáticos de alerta para la ubicación. Estos elementos permitieron eliminar las barreras

en la comunicación y expandir las oportunidades de aprendizaje. En su aspecto institucional, el ámbito de acción abarca el fortalecimiento y análisis de las políticas universitarias, las estrategias para la formación del profesorado y los mecanismos de seguimiento que aseguran que las prácticas inclusivas sean sostenibles.

Además, se encamina hacia la producción de pruebas científicas que avalan la relevancia y eficacia de la propuesta del modelo, lo cual podría ayudar a su eventual sinergia en otras entidades de educación superior dentro del país y en toda Latinoamérica.

## **1.7 Objetivos**

### *1.7.1. Objetivo General*

Diseñar un modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en una universidad de. Quito – Ecuador, periodo 2023 al 2025.

### *1.7.2. Objetivos específicos*

1. Fundamentar las teorías sobre la metodología de aprendizaje colaborativo en estudiantes con discapacidad motriz en el ámbito educativo
2. Diagnosticar las necesidades educativas específicas de los estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de Educación Física en la CEF-CIE
3. Analizar los componentes de un modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en la CEF-IES.
4. Validar el diseño del modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz con el criterio de un grupo de expertos

## **1.8. Hipótesis**

El Modelo colaborativo para estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de Educación Física en la CEF-IES, promueve un entorno educativo inclusivo y equitativo.

## **1.9. Alcances temáticos**

El estudio se centrará en la carrera de Educación Física en la CEF-IES en Quito, Ecuador su actividad se orienta hacia la investigación científica, la docencia y la vinculación con la sociedad. Ofrece programas de pregrado y posgrado en diversas especialidades, y en esta investigación se tomará como muestra a autoridades académicas (estudiantes, docentes y bienestar universitario), docentes y estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz.

## **1.10. Delimitación espacial y temporal**

En términos de delimitaciones, el estudio se focalizó en el periodo 2023-2025 y en la carrera de Educación Física de la CEF-IES. Se exploraron las experiencias y percepciones de los estudiantes con discapacidad motriz y se evaluaron las políticas institucionales y estrategias pedagógicas vigentes en relación con la inclusión. La investigación se centró exclusivamente en la población la carrera de Educación Física de la CEF-IES, lo que implicó que los hallazgos pueden ser completamente generalizables a otras instituciones de educación superior en Ecuador.

- Alcance de Participantes: Los participantes clave de esta investigación serán estudiantes con discapacidad motriz matriculados en la Carrera de Educación Física, así como personal docente de la universidad relacionado con la implementación de medidas inclusivas.
- Alcance de Recomendaciones: A partir de los hallazgos de la investigación, se podrán derivar recomendaciones generales para mejorar la inclusión de estudiantes

con discapacidad motriz en la universidad. Sin embargo, se desarrollarán un plan de acción piloto específicos como parte de este estudio.

- Estos alcances se establecen para delimitar el enfoque y el propósito de la investigación, proporcionando una base sólida para la recopilación y el análisis de datos. La investigación se centró en obtener una visión clara de la situación actual en la Carrera de Educación Física de la CEF-IES en lo que respecta a la inclusión de estudiantes con discapacidad.

En conclusión, esta investigación se enfocó en el análisis de la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz en el contexto de la Carrera de Educación Física de la CEF-IES. El marco teórico se limitó a las teorías, normativas y enfoques relacionados con la inclusión educativa y la discapacidad motriz. No se abordarán otros tipos de discapacidad ni otros programas académicos fuera de esta temática específica. Las variables y aspectos a analizar estarán relacionados con la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz en la educación superior.

## **Capítulo 2. Fundamentos teóricos**

En el presente capítulo, titulado "Fundamento Teórico", se aborda de manera exhaustiva el contexto teórico que sustenta la investigación, destacando aspectos clave que contextualizan el estudio sobre la inclusión educativa, especialmente en el ámbito universitario. El capítulo se estructura en secciones fundamentales, comenzando con el Estado del arte y el respectivo marco histórico y actual de la problemática, donde se exploran los antecedentes más relevantes en el campo de la inclusión educativa.

A continuación, el Marco teórico se adentra en aspectos esenciales, dando especial énfasis a la inclusión educativa y su aplicación en el ámbito universitario. Se profundiza, además, en la inclusión de personas con discapacidad motriz, examinando tanto sus necesidades de acceso como el marco normativo nacional que regula su participación en entornos educativos. El "Marco conceptual" ahonda en los conceptos y el principio de inclusión como un modelo que supera el enfoque de integración y en los derechos inherentes a las personas con discapacidad.

Asimismo, se explora el marco normativo internacional que respalda la inclusión y los derechos de este grupo poblacional. Finalmente, el capítulo concluye con la "Operacionalización", detallando la definición y medición de variables, dimensiones e indicadores relevantes para la investigación. Este análisis teórico constituye la base sólida sobre la cual se desarrolla el estudio, proporcionando un marco conceptual riguroso y amplio que orienta la comprensión de la inclusión educativa y sus dimensiones específicas.

### **2.1. Estado del arte**

El estudio desarrollado por Borja García (2019), aborda la problemática de las adaptaciones curriculares en la clase de Educación Física en la Unidad Educativa Antares. Se parte de la identificación de una planificación inconexa que dificulta la aplicación didáctica en favor de los escolares, especialmente aquellos con necesidades específicas,

agravada por la falta de especialización en Educación Física de un considerable porcentaje de docentes.

El propósito de la investigación consistió en fomentar un currículo inclusivo, identificando obstáculos para la planificación y diseñando un sistema ejemplar de adaptación curricular como respuesta a la discriminación y desigualdad de oportunidades. La integración escolar es considerada un medio para abordar estos desafíos.

El análisis del estado del arte proporciona una revisión detallada de los avances y desarrollos más recientes en este campo, así como las tendencias actuales que guían las investigaciones y prácticas educativas inclusivas. La comprensión de los enfoques utilizados en estudios previos es crucial para identificar tanto las fortalezas como las limitaciones de las metodologías aplicadas, y para fundamentar las propuestas de innovación que plantea el presente trabajo.

### *2.1.1 Marco histórico y actual*

El marco histórico de la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de educación física de la CEF-IES se puede dividir en tres etapas:

- 1) Etapa inicial (1970-1990): En esta etapa, la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad motriz era prácticamente inexistente. Los estudiantes con discapacidad motriz que querían estudiar educación física tenían que adaptarse a los programas y actividades existentes, lo que a menudo resultaba difícil o imposible.
- 2) Etapa de transición (1990-2010): En esta etapa, se comenzaron a realizar algunos esfuerzos para promover la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad motriz. Se desarrollaron algunos programas y actividades específicos para estos estudiantes, pero todavía existía una falta de sensibilización y preparación por parte de los docentes.

- 3) Etapa actual (2010-presente): En esta etapa, se han realizado avances significativos en la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad motriz. Se han desarrollado políticas y normativas que promueven la inclusión, se han implementado programas de formación docente y se han creado espacios físicos accesibles.

En la actualidad, la carrera de educación física de la CEF-IES cuenta con una política de inclusión que garantiza el acceso y la participación de estudiantes con discapacidad motriz. Esta política establece que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, tienen el derecho a recibir una educación de calidad. Para garantizar la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz, la carrera de educación física ha implementado una serie de medidas, entre las que se incluyen:

- Formación docente: Se han desarrollado programas de formación docente para preparar a los docentes para la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz. Estos programas incluyen temas como la diversidad, la accesibilidad y las adaptaciones curriculares.
- Adaptaciones curriculares: Se ofrecen adaptaciones curriculares a los estudiantes con discapacidad motriz para que puedan acceder al currículo ordinario. Estas adaptaciones pueden afectar al contenido, los objetivos, los criterios de evaluación, la metodología, los recursos o la organización del aula.
- Apoyos: Se ofrecen apoyos a los estudiantes con discapacidad motriz para que puedan participar plenamente en las actividades académicas y extracurriculares. Estos apoyos pueden ser proporcionados por docentes, estudiantes o personal especializado.

### **Retos de la inclusión educativa**

Las dificultades de aprendizaje y la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional motriz representan un desafío sustantivo para los sistemas escolares contemporáneos, especialmente en contextos donde aún persisten modelos pedagógicos homogéneos y escasamente adaptativos.

Esta condición física y sensorial, que compromete parcial o totalmente la capacidad de recepción de movimiento o desplazamiento (motriz), puede obstaculizar significativamente el acceso equitativo a los procesos de enseñanza-aprendizaje, en tanto que limita el movimiento, la interacción comunicativa fluida en algunos casos y la participación activa en entornos predominantemente de ejercicios y movimientos constantes. No obstante, diversas investigaciones han demostrado que la presencia de barreras no se encuentra en la condición motriz en sí misma, si no en la ausencia de ajustes razonables, metodologías inclusivas y apoyos adecuados dentro del entorno escolar.

En este sentido, Echeita (2006) subraya que cuando se implementan adaptaciones curriculares, recursos accesibles y estrategias comunicativas específicas como el uso de dispositivos de direccionamiento y ubicación, bastones, sillas de ruedas adaptadas y otros instrumentos necesarios, los estudiantes con discapacidad motriz pueden integrarse eficazmente al contexto educativo y desarrollar su potencial académico de manera significativa.

El enfoque de la educación inclusiva se sustenta en el principio del derecho universal a una educación de calidad, donde se reconozca y valore la diversidad como una riqueza pedagógica, no como un obstáculo. Este paradigma no solo exige eliminar las barreras que impiden el aprendizaje y la participación, si no también transformar las culturas, políticas y prácticas escolares en función de la equidad (UNESCO, 2020).

Desde esta perspectiva, la atención a la diversidad funcional motriz implica concebir el entorno educativo como un espacio adaptativo, que responda a las diferencias individuales sin caer en lógicas compensatorias o asistencialistas. Sin embargo, la implementación efectiva de este modelo colaborativo basado en la inclusión encuentra múltiples resistencias. Hernández y Sancho (2006) advierten que las dificultades más frecuentes no radican exclusivamente en la infraestructura o en los recursos materiales, sino en las actitudes excluyentes, los estereotipos sobre la capacidad de las personas con discapacidad motriz y la escasa formación docente en competencias inclusivas.

Estas limitaciones generan una exclusión sutil, pero persistente, que se manifiesta en la baja participación de estos estudiantes, en su escaso rendimiento académico y en la deserción escolar temprana. Adicionalmente, las barreras físicas y comunicativas en el entorno escolar como la falta de rampas, pasamanos (en los corredores), sillas adaptadas (salón de clase) y otros, restringen el acceso igualitario al conocimiento. La carencia de materiales didácticos adaptados, tecnologías de apoyo y estrategias pedagógicas accesibles acentúa las desigualdades en el aprendizaje, vulnerando el principio de equidad educativa.

### *2.1.2 Estudio realizados*

Estudios realizados por Torres (2020) en su trabajo titulado “Condiciones que influyen en los estudiantes con discapacidad en la permanencia en educación superior. Caso del Instituto “Yavirac” tuvo como objetivo analizar las condiciones que experimentan los estudiantes con discapacidad en situación de vulnerabilidad durante la permanencia en educación terciaria de nivel técnico y tecnológico del Instituto Superior “Yavirac”. La metodología implementada en el estudio se basó en el uso de entrevistas a profundidad, una técnica que facilita la interpretación de la realidad vivida por los estudiantes en el ámbito educativo. Para este propósito, se empleó un muestreo no probabilístico de carácter intencional, lo que permitió explorar las percepciones de tres estudiantes con discapacidad sobre su experiencia de inclusión en la educación superior.

Los hallazgos evidencian que los estudiantes manifestaron la necesidad de solicitar apoyo y asistencia a sus docentes, fundamentándose en su derecho a recibir una educación

en condiciones de igualdad. Se concluye que, la continuidad de los estudiantes con discapacidad se ve influida por un enfoque institucional de inclusión basado en una perspectiva integradora, que prioriza la adaptación individual al sistema educativo sin considerar plenamente las necesidades específicas de cada estudiante.

El estudio aporta un marco empírico que resalta las limitaciones de un enfoque inclusivo centrado únicamente en la adaptación individual, subrayando la necesidad de un cambio estructural en las instituciones educativas para atender de manera integral las necesidades de los estudiantes con discapacidad.

Sus hallazgos evidencian la relevancia del apoyo docente y las estrategias institucionales en la permanencia académica, lo que refuerza la importancia de proponer una metodología colaborativa como propuesta en esta tesis doctoral. Este trabajo enriquece el sustento teórico al proporcionar evidencia sobre la necesidad de una inclusión basada en la equidad y la participación activa, elementos que son centrales en el desarrollo de una propuesta pedagógica inclusiva para la carrera de Educación Física en la CEF-IES, Quito – Ecuador.

Los docentes reconocen la importancia de la función inclusiva y demuestran aceptación hacia la diversidad estudiantil. Se enfatiza la urgencia de diseñar un sistema ejemplar de adaptaciones curriculares en Educación Física para atender a estudiantes con necesidades educativas especiales, contribuyendo así a una educación más justa e inclusiva.

Lata Aguirre y Quiranza Estrella (2022) llevaron a cabo una investigación centrada en la creación de recursos educativos interactivos y tecnológicos destinados a respaldar a estudiantes con necesidades educativas especiales en la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la CEF-IES (FCMF). El objetivo principal fue desarrollar herramientas asequibles que facilitaran el acceso a una educación equitativa y mejoraran la calidad educativa para alumnos con diversas necesidades especiales.

A pesar de los avances en la integración, las personas con discapacidad aún enfrentan obstáculos para acceder a una educación justa. Por lo tanto, el proyecto adoptó un enfoque cualitativo-descriptivo, recopilando información sobre aplicaciones y tecnologías

de bajo costo para abordar las necesidades educativas, ya sean asociadas o no a una discapacidad.

Se utilizaron encuestas dirigidas a los alumnos con necesidades educativas para comprender su percepción sobre el uso de herramientas tecnológicas como apoyo en su proceso de aprendizaje. Los resultados señalaron la posibilidad de que la Facultad contribuya al desarrollo de estos recursos para atender a los estudiantes con necesidades educativas, destacando la falta de conocimiento entre la población estudiantil con necesidades educativas, la necesidad de formación para los docentes y el compromiso institucional para desarrollar herramientas de bajo costo.

A partir del estudio de campo, el estudio destacó la importancia de la vinculación y los proyectos de titulación para abordar estas necesidades. La investigación se enfocó en obtener la situación actual de la FCMF y sus estudiantes, y según la evaluación de expertos y encuestas de satisfacción, subrayando la utilidad del desarrollo de recursos educativos asequibles para cumplir con los objetivos educativos y lograr una inclusión más efectiva en las aulas.

Por su parte, Michala Calderón (2020), encabezó un estudio que consistió en desarrollar un protocolo de actuación para manejar la integración educativa de estudiantes con NEE vinculadas a la discapacidad motriz en la Universidad Técnica de Machala.

La metodología aplicada siguió el enfoque cualitativo, comenzando con una revisión bibliográfica y continuando con una descripción de la inserción educativa como objeto de estudio. Se utilizó una metodología con base empírica, con estrategias como el análisis y la observación, para recopilar información clave. Los resultados destacaron dos aspectos fundamentales: primero, la accesibilidad a las instalaciones universitarias no garantizaba plenamente la movilidad independiente de los estudiantes con discapacidad motriz; y segundo, la ausencia de un registro institucional dificultaba la identificación de avances y desafíos en la inserción y permanencia de estos estudiantes.

La contribución innovadora del estudio radica en la presentación de un Protocolo de Actuación que atienda a las NEE de los estudiantes con discapacidad motriz, con el propósito de mejorar los procesos de integración en la Universidad Técnica de Machala.

Las conclusiones destacaron que la UTMACH ha logrado la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz en este nivel educativo. Aunque la infraestructura cumple en gran medida con las normativas, persisten desafíos para asegurar plenamente la accesibilidad y permanencia de este grupo en la educación universitaria. Esto indica una falta de corresponsabilidad por parte del Estado en la aplicación efectiva de normativas y políticas públicas destinadas a garantizar el derecho a la educación en igualdad de condiciones para personas con discapacidad motriz.

Los resultados y la propuesta del protocolo podrían servir como base para investigaciones futuras que profundicen en la garantía del derecho a la educación de personas con discapacidad motriz a nivel local y nacional. Además, el protocolo podría ser adaptable y aplicable en otros contextos educativos de nivel superior, ajustándose a las necesidades específicas de cada realidad.

El estudio realizado por Moreno Mendoza (2022) se centró en desarrollar una metodología de enseñanza-aprendizaje para carreras de distancias cortas, dirigida a estudiantes con necesidades educativas especiales relacionadas con discapacidades cognitivas. En la investigación exploratoria, se aplicó un pretest pedagógico a estudiantes deportistas de la Fundación Olimpiadas Especiales Guayas como muestra, con el objetivo de identificar sus necesidades educativas especiales (NNE).

A partir de estos resultados, se diseñó una metodología de enseñanza-aprendizaje para mejorar el aprendizaje de estos estudiantes, utilizando diversos métodos como histórico-lógicos, analítico-sintéticos, inductivo-deductivos, hipotético-deductivos, sistemático-estadísticos, observación y test pedagógico.

Estos métodos proporcionaron datos procesados mediante enfoques descriptivos y exploratorios, concluyendo que la metodología propuesta tuvo un impacto positivo en el aumento del aprendizaje de carreras de distancias cortas para los estudiantes de la

Fundación Olimpiadas Especiales. En las conclusiones, los resultados demostraron la eficacia de la metodología propuesta, evidenciándose mejoras en la postura durante la carrera, la capacidad para mantener la velocidad hasta la meta y la coordinación de brazos y piernas.

Durante la investigación exploratoria, se identificaron causas significativas que afectaban a los estudiantes de la Fundación Olimpiadas Especiales Guayas con necesidades educativas especiales relacionadas con discapacidades cognitivas, como las clases virtuales debido a la pandemia del COVID-19, la falta de preparación de los entrenadores para abordar las NNE y la carencia de una guía metodológica de enseñanza-aprendizaje.

La eficacia de la metodología se confirmó mediante la evaluación de indicadores durante el post test, respaldando científicamente la hipótesis planteada sobre el impacto positivo de la metodología de enseñanza-aprendizaje en el aprendizaje de carreras de distancias cortas para atletas con necesidades educativas especiales relacionadas con discapacidades cognitivas en la Fundación Olimpiadas Especiales Guayas.

Otro estudio encabezado por Paz Maldonado (2020), se centró en desarrollar una revisión sistemática de 22 artículos empíricos para explorar las contribuciones científicas relacionadas con la inclusión educativa de estudiantes universitarios en situación de discapacidad en América Latina.

Los resultados se clasificaron en cuatro áreas: 1) contexto, 2) discapacidad y educación superior, 3) barreras ante la inclusión educativa y 4) desafíos institucionales para promover la inclusión en la región. La conclusión principal destaca la necesidad de una mayor atención y desarrollo de este tema en las instituciones de educación superior, con el propósito de contribuir a investigaciones futuras sobre el tema.

Las conclusiones señalan que Chile lidera las investigaciones sobre la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en América Latina, seguido por México, Venezuela, Colombia, Costa Rica y Argentina. Se observa un predominio de metodologías cualitativas en los estudios realizados en instituciones universitarias públicas.

La formación docente y la inclusión son considerados desafíos significativos para la educación superior actual, resaltando la necesidad de nuevas competencias docentes que aborden la diversidad en las aulas universitarias. Se destaca la importancia de la actitud del profesorado, subrayando que la formación de profesores universitarios debe incorporar competencias para planificar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, considerando las necesidades de todos los estudiantes, implementar metodologías inclusivas, realizar evaluaciones personalizadas y fomentar la participación y el pensamiento crítico.

Se destaca la importancia de la sensibilización y concientización, ya que ciertas interferencias están vinculadas a la falta de información sobre discapacidad. La inclusión educativa avanza lentamente en las universidades latinoamericanas, y se insta a realizar cambios estructurales para mejorar el acceso y la atención a estudiantes con discapacidad. Se sugiere la creación de asignaturas, diplomados y cursos sobre inclusión educativa, así como el establecimiento de políticas, reglamentos y programas que faciliten entornos inclusivos.

La revisión subraya la necesidad de construir universidades más inclusivas, comprometidas con el desarrollo de estudiantes marginados, a través de metodologías pedagógicas activas y evaluaciones inclusivas. Se reconocen las limitaciones de la escasa producción científica sobre este tema en América Latina y se alienta la profundización en programas de inclusión, políticas públicas, comunidades universitarias y otros aspectos relacionados con la inclusión educativa. En resumen, el estudio destaca la importancia de abordar y promover la inclusión educativa en el contexto universitario latinoamericano.

## **2.2. Marco teórico**

El marco teórico de este estudio se fundamenta en principios de educación inclusiva, aprendizaje colaborativo y necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz, integrando conceptos clave para abordar los retos de la inclusión en la educación superior. La educación inclusiva se entiende como un proceso que garantiza el acceso

equitativo y la participación con oportunidades de todos los estudiantes en el entorno educativo, independientemente de sus características o capacidades (Galkienė & Monkevičienė, 2021; Mugambi, 2017). En este sentido, la inclusión no se limita a la eliminación de barreras físicas, sino que también abarca la adaptación de las estrategias pedagógicas y la transformación de las actitudes institucionales hacia la diversidad funcional (Kirby, 2017). Este enfoque es crucial para asegurar que los estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz no solo accedan al sistema educativo, sino que también participen plenamente en este.

La educación inclusiva es un proceso que busca garantizar el acceso, la permanencia, la participación y el logro de los aprendizajes de todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones individuales, sociales o culturales. En el caso de los estudiantes con discapacidad, la inclusión educativa requiere de la implementación de medidas y estrategias específicas que permitan superar las barreras que pueden dificultar su participación en el proceso educativo.

En el ámbito de la educación física, la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz es un desafío particular. Esto se debe a que la educación física se basa en la actividad física, la cual puede ser una dificultad para los estudiantes con discapacidad motriz. Sin embargo, es importante recordar que la actividad física es un derecho fundamental para todas las personas, y que los estudiantes con discapacidad motriz tienen el derecho a participar en las clases de educación física en igualdad de condiciones que los demás estudiantes.

Finalmente, las políticas internacionales y nacionales sobre inclusión educativa refuerzan la importancia de implementar estrategias efectivas para estudiantes con discapacidad. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas subraya la obligación de los Estados de garantizar una educación inclusiva en todos los niveles (United Nations, 2014). En Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior establece principios de equidad y accesibilidad que deben guiar las

prácticas educativas (LOES) en el 2010 (Mila et al., 2020). Este marco normativo, combinado con enfoques pedagógicos inclusivos, proporciona una base sólida para el diseño de metodologías que promueven la participación de los estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz, contribuyendo a una educación superior más equitativa y accesible.

### *2.2.1. Teoría de la educación inclusiva*

Se sustenta en el principio de que todos los estudiantes tienen derecho a una educación con condiciones de igualdad y equidad que respete y valore su diversidad, sin importar sus características o capacidades individuales (Kunwar & Adhikari, 2023). Este enfoque busca crear entornos educativos que eliminen barreras físicas y actitudinales, adaptándose a las necesidades de cada estudiante para asegurar su participación plena en el aprendizaje (Tilawi et al., 2023). Más allá de la integración, la educación inclusiva promueve un cambio de paradigma hacia la equidad y la justicia social, donde la diversidad se percibe como un recurso enriquecedor y no como un obstáculo (Sorkos & Hajisoteriou, 2021).

Esta teoría enfatiza la necesidad de transformar no solo las prácticas pedagógicas, sino también la cultura y las políticas de las instituciones educativas. Bovill (2020) sugiere que la educación inclusiva requiere una reformulación de las estructuras tradicionales para fomentar la participación de todos los estudiantes, respetando sus particularidades y potencialidades. Para lograrlo, es esencial adoptar una visión integradora que contemple tanto las necesidades individuales como las del grupo, promoviendo una cultura de respeto y aceptación de la diversidad en todas sus dimensiones.

La educación inclusiva también se relaciona con el concepto de accesibilidad universal, que aboga por el diseño de entornos, recursos y actividades que sean utilizables por todos, sin necesidad de adaptaciones adicionales (Wilson, 2017). Esta accesibilidad no se limita a barreras físicas, sino que abarca aspectos cognitivos, emocionales y sociales,

garantizando que todas y todos los estudiantes puedan aprender en igualdad de condiciones (Alam & Mohanty, 2023). La implementación efectiva de la educación inclusiva requiere un compromiso continuo de los docentes, quienes deben recibir el apoyo necesario para desarrollar competencias inclusivas que favorezcan una enseñanza adaptativa y equitativa (Deroncele-Acosta & Ellis, 2024; Kefallinou et al., 2020).

### *2.2.2. Teoría del aprendizaje colaborativo*

La teoría del aprendizaje colaborativo se basa en la idea de que el conocimiento se construye de manera más efectiva mediante la interacción y cooperación entre individuos, en lugar de ser un proceso individual y pasivo (Lenkauskaitė et al., 2020). Al trabajar juntos en la resolución de problemas, los estudiantes no solo comparten conocimientos, sino que también desarrollan habilidades interpersonales como la comunicación, la negociación y la toma de decisiones conjuntas (Hesse et al., 2015; Mehrabi & Hosseini, 2021).

Este enfoque se centra en la interdependencia positiva, donde el éxito de cada participante está ligado al éxito del grupo, fomentando la responsabilidad compartida y compromiso mutuo. A diferencia de los enfoques tradicionales competitivos, el aprendizaje colaborativo promueve un ambiente de cooperación donde los estudiantes construyen significados y conceptos en conjunto, integrando diversas perspectivas y experiencias (Andreu Andrés, 2015; Nokes-Malach et al., 2015). Esto no solo enriquece el aprendizaje, sino que también fortalece el pensamiento crítico y las habilidades sociales. Según Mora et al. (2020), el aprendizaje colaborativo mejora la comprensión de los contenidos y fomenta competencias necesarias tanto en el ámbito académico como en el profesional, al permitir a los estudiantes explorar ideas de manera conjunta.

### *2.2.3. Teoría de la discapacidad como diversidad*

La teoría de la discapacidad como diversidad redefine la discapacidad como una expresión intrínseca de las diferencias individuales, promoviendo su reconocimiento como

una oportunidad para enriquecer la sociedad y los entornos educativos (Wolbring & Lillywhite, 2021). Este enfoque ha impulsado transformaciones significativas en el ámbito educativo, especialmente en la adopción de modelos inclusivos que buscan garantizar una educación equitativa y de calidad para todas las personas, sin importar sus características.

La Declaración de Salamanca marcó un punto de inflexión al instar a los países a diseñar sistemas educativos que valoren la diversidad y fomenten estructuras inclusivas (de Beco, 2022; Kiuppis, 2014). No obstante, la implementación de la inclusión educativa enfrenta retos éticos y prácticos. Entre ellos, persisten la falta de colaboración entre actores educativos y la resistencia a adoptar prácticas inclusivas, factores que limitan el avance hacia una verdadera equidad (Kioupi & Voulvoulis, 2019). Así mismo, Arduin (2015) subraya la necesidad de promover valores que respeten la dignidad y diversidad de todos los estudiantes, mientras que Bates (2019) enfatiza la importancia de una educación de calidad fundamentada en el respeto y la aceptación de cada individuo. A pesar de los avances alcanzados, persisten desafíos estructurales y culturales que requieren atención para consolidar una educación inclusiva que permita a todos los estudiantes alcanzar su máximo potencial.

En el siglo XXI, el término diversidad funcional es adoptado a nivel mundial, como alternativo a la discapacidad. Su origen nace en España por iniciativa de las personas involucradas y propuesto en el Foro de Vida Independiente (2005). El propósito de la misma, busca reemplazar términos peyorativos y despectivos, los cuales resultan estigmatizantes al referirnos a una persona con discapacidad.

#### *2.2.4. Diversidad funcional*

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la diversidad funcional y de la Salud (CIF11) de la Organización Mundial de la Salud (2023) también proporciona una estructura conceptual para comprender y abordar las necesidades de las personas con

diversidad funcional en un enfoque integral. La CIF, destaca la importancia de considerar no solo las limitaciones, sino también las habilidades, competencias, recursos y las interacciones con el entorno.

En este contexto, el rol del docente es crucial. Como señala UNESCO (2009), los maestros tienen la responsabilidad de "crear un entorno de aprendizaje en el que todas las personas, incluidas las que tienen diversidad funcional, puedan participar activamente y lograr un aprendizaje significativo" (p. 15). Esto implica la implementación de estrategias pedagógicas inclusivas y la adaptación de materiales y métodos para satisfacer las diversas necesidades de los estudiantes.

En síntesis, la educación inclusiva es esencial para abordar las necesidades asociadas a la diversidad funcional. Los enfoques basados en la diversidad y el respeto por las diferencias individuales son pilares fundamentales para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad y puedan desarrollar todo su potencial. Como afirma Ainscow (2005), "la inclusión es sobre la aceptación de la diversidad y la promoción de una mayor igualdad de oportunidades para todos los estudiantes" (p. 10).

#### *2.2.5. Tipo de necesidades educativas especiales*

Al analizar las necesidades educativas especiales, es vital comprender los tipos, el contexto en el que se presentan y su resumen general, de acuerdo al Ministerio de Educación de Ecuador, los estudiantes con necesidades educativas especiales son "aquellos que presentan mayores dificultades que el resto de sus compañeros para conseguir un determinado objetivo dentro de su proceso de aprendizaje y requieren recursos humanos, técnicos, materiales o tecnológicos para compensar dichas dificultades (2013, p. 84).

Además, en el mismo documento afirma que, las necesidades educativas se clasifican en temporales o permanente, tales como:

- Necesidades educativas Permanentes: Están directamente asociadas a las condiciones intelectual, sensorial, física-motora, trastornos generalizados del desarrollo o retos múltiples, trastornos de aprendizaje, trastornos del comportamiento o superdotación; y, están presente a lo largo de toda la vida académica de una persona que padece estas condiciones.
- Necesidades educativas transitorias: están relacionas, con la fobia, violencia intrafamiliar, embarazo adolescente. drogadicción, trastornos específicos del lenguaje, trastornos específicos del aprendizaje, aprendizaje lento, déficit atencional, hiperactividad, trastornos conductuales (Ministerio de Educación, 2013).

#### *2.2.6. Grado de necesidades educativas*

Al abordar las necesidades educativas, es esencial comprender su grado y clasificación para proporcionar un apoyo adecuado a cada estudiante. En este contexto, las necesidades educativas pueden categorizarse en tres niveles: Necesidades Educativas Generales, se aplican a la mayoría de los estudiantes y forman parte del enfoque pedagógico estándar. Aquí, se busca proporcionar una educación de calidad que atienda las diversas habilidades y estilos de aprendizaje de los alumnos (Solís et al., 2022).

Las necesidades educativas de acceso o significativas, abordan los requerimientos más específicos que algunos estudiantes pueden tener. Incluye adaptaciones en el entorno educativo, como la provisión de materiales didácticos accesibles, estrategias de enseñanza diferenciadas y atención a la diversidad lingüística y cultural (Martín y otros, 2017).y por ultimo las necesidades Educativas no significativas, en este nivel, se encuentran los estudiantes con diversidad funcional y necesidades educativas con altas complejidades.

Requieren una atención más individualizada y adaptaciones considerables (Hernández, 2012). Es esencial colaborar con expertos en educación especial para desarrollar planes educativos personalizados que aborden sus desafíos únicos. Al aplicar esta comprensión gradual de las necesidades educativas, podremos proporcionar una educación inclusiva y de calidad que promueva el desarrollo integral de todos los estudiantes, independientemente de sus diferencias individuales.

Es así, como el docente se enfrenta al desafío de proporcionar una educación enriquecedora y equitativa para estudiantes con una variedad de necesidades. Al comprender y abordar estos niveles de necesidades educativas, los docentes pueden contribuir a la creación de un ambiente inclusivo en el que cada estudiante tenga la oportunidad de alcanzar su máximo potencial. La reflexión constante sobre las prácticas pedagógicas y la búsqueda de formación adicional en educación inclusiva son pasos cruciales para estar preparados para abordar estas diferentes necesidades con éxito.

#### *2.2.7. Necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional*

Las necesidades educativas vinculadas a la diversidad funcional constituyen un área de profundo interés en el ámbito de la pedagogía y la educación inclusiva. Estas necesidades se refieren a los requisitos particulares que los estudiantes con diversidad funcional presentan en su proceso de aprendizaje, con el propósito de garantizar un acceso equitativo y una participación plena en el entorno educativo. Es fundamental reconocer la diversidad de capacidades y adaptar las estrategias pedagógicas para facilitar el desarrollo académico y personal de todos los estudiantes. Para ello, es crucial tener en cuenta aspectos como la adaptación de materiales didácticos, el uso de tecnologías asistidas, la colaboración con especialistas en educación inclusiva y la implementación de ajustes razonables en el entorno educativo (Díaz & Rodríguez, 2016). Según lo planteado por Yahari y Gómez (2022) “El término diversidad es amplio, y en educación podemos decir que la diversidad

es ambivalencia” (p. 79). Al momento de aplicar una estrategia es importante diseñar, planificar y evaluar el proceso pedagógico, características e individualidades y particularidades para la adquisición de los aprendizajes, siendo fundamental para atender a la diversidad.

Un enfoque centrado en las necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional implica promover la participación activa y significativa de cada estudiante, considerando sus potencialidades y áreas de mejora. Según García-Villamizar y Dattilo (2010), las necesidades educativas de las personas con diversidad funcional deben ser consideradas en un marco inclusivo y diverso. Estos autores enfatizan que “la educación debe adaptarse a las diferencias individuales y ofrecer oportunidades equitativas para el aprendizaje” (p. 72).

#### *2.2.8. Metodologías inclusivas*

Las metodologías inclusivas se han consolidado como un eje esencial en la educación contemporánea, promoviendo una enseñanza que respete y valore la diversidad funcional, cultural y social (Fernandes-Osterhold, 2022). Este enfoque busca garantizar la igualdad de oportunidades al adaptar las prácticas pedagógicas para que todos los estudiantes puedan participar activamente en el proceso educativo, reconociendo sus diferencias como un recurso enriquecedor (Awang-Hashim et al., 2019; Väyrynen & Paksuniemi, 2020).

La flexibilidad y adaptabilidad que caracterizan a estas metodologías permiten individualizar la enseñanza, asegurando que cada estudiante alcance su máximo potencial en un entorno respetuoso y receptivo (Corno, 2008; Morrison & Allen, 2007). Asimismo, estas prácticas se diferencian de los modelos tradicionales al priorizar ambientes que favorezcan la participación activa y valoren la diversidad. El docente asume un rol de facilitador, ajustando estrategias y recursos educativos para atender tanto las necesidades individuales como colectivas (Shemshack & Spector, 2020). Integradas al Diseño Universal para el Aprendizaje, estas metodologías eliminan barreras, fomentando la colaboración, el

respeto mutuo y la empatía, elementos clave para la formación de ciudadanos que aprecien la diversidad en una sociedad interconectada (Memon & Memon, 2024).

#### *2.2.9. Características distintivas de las metodologías inclusivas*

El compromiso de las metodologías inclusivas con la igualdad de oportunidades las convierte en un vehículo para la justicia social. Al asegurar que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, antecedentes o diferencias, tengan acceso equitativo al aprendizaje, estas metodologías promueven la equidad y preparan el terreno para un futuro más inclusivo y justo (Mezámoste, 2022; Peppin Vaughan, 2016). Este enfoque inclusivo desafía la concepción tradicional de la educación centrada en el estudiante promedio, reconociendo en cambio que cada individuo aporta valor al proceso de aprendizaje.

Así, las metodologías inclusivas no solo benefician a los estudiantes con diversidad funcional, sino que enriquecen la experiencia educativa de todos, fomentando la comprensión mutua y la cooperación en el aula (Rasmitadila et al., 2021). En un contexto globalizado y cada vez más diverso, las metodologías inclusivas se presentan como una respuesta esencial a las demandas de una educación que no solo me forma académicamente, sino que también desarrollan valores y actitudes de respeto y aceptación.

Estas metodologías, con su énfasis en la adaptabilidad, la colaboración y el respeto por la diversidad, aseguran que ningún estudiante quede rezagado (Christenson, 2004). En este sentido, se convierte en un catalizador para la creación de una sociedad inclusiva, donde cada individuo se sienta valorado y capaz de contribuir de manera significativa al bienestar colectivo (Randel et al., 2018).

#### *2.2.10. Metodologías colaborativas*

Las metodologías colaborativas se configuran como estrategias pedagógicas que promueven el aprendizaje mediante la interacción y cooperación entre los participantes, fomentando el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas en entornos participativos (Bassachs et al., 2020; Dara & Kesavan, 2024).

Estas metodologías se basan en la idea de que el aprendizaje se enriquece cuando los Individuos trabajan de manera conjunta para alcanzar objetivos comunes, promoviendo la responsabilidad compartida y la resolución colectiva de problemas (Hussein, 2021). En este contexto, las rampas digitales emergen como recursos clave para eliminar barreras de accesibilidad en entornos virtuales, asegurando la inclusión de personas con diversidad funcional mediante adaptaciones tecnológicas que garantizan su participación equitativa (Stephanidis & Salvendy, 2024).

Por su parte, la tecno pedagogía, entendida como la integración de la tecnología con las prácticas pedagógicas, permite potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje al facilitar experiencias significativas y adaptadas a las necesidades individuales (Gokdas & Torun, 2017). Su implementación en las metodologías colaborativas favorece la construcción autónoma del conocimiento y promueve el intercambio de ideas en entornos digitales (Al-Samarraie & Saeed, 2018).

## **2.3. Marco Conceptual**

### *2.3.1. Concepto de educación inclusiva y diversidad funcional*

La educación inclusiva constituye un enfoque pedagógico orientado a garantizar el acceso equitativo y de calidad para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades (Opertti et al., 2009; Qureshi et al., 2020). Este paradigma se basa en el reconocimiento de la diversidad funcional como una diferencia en capacidades físicas, sensoriales, intelectuales o psicosociales, que demanda ajustes específicos para promover la plena participación de cada individuo en el entorno educativo (Maciver et al., 2019).

A diferencia de los modelos tradicionales que marginan a quienes no encajan en estándares predefinidos de normalidad, la educación inclusiva propone un sistema adaptable, que reconfigura recursos y métodos para responder a las necesidades de todos los estudiantes (Walton & Engelbrecht, 2024). En este sentido, el concepto de diversidad funcional, se replantea la visión tradicional de la discapacidad, destacando las potencialidades de los individuos y valorando la diversidad como un componente esencial de la sociedad (Baglieri, 2022; Toboso, 2011).

Este enfoque inclusivo no se limita a eliminar barreras físicas y actitudinales, sino que también implica implementar políticas de adaptación curricular, tecnologías de apoyo y prácticas pedagógicas transformadoras que favorezcan entornos de aprendizaje accesibles y respetuosos de las diferencias individuales (Carabajal et al., 2017; Talley & Brintnell, 2016).

La UNESCO resalta que una educación inclusiva de calidad no solo desarrolla el potencial de cada estudiante, sino que también contribuye a la construcción de una sociedad más justa y equitativa (Ainscow, 2020; Arkorful et al., 2020; Shaeffer, 2019). Para ello, es fundamental que los actores educativos se comprometan a reflexionar y modificar sus prácticas, promoviendo un cambio cultural en las instituciones que permita responder efectivamente a la diversidad de sus estudiantes (Kezar, 2018). Este modelo se erige como un pilar para garantizar la dignidad y el respeto hacia cada individuo, reconociendo sus capacidades únicas y su derecho a una integración plena en el proceso educativo.

### *2.3.2. Diversidad funcional motriz*

El término diversidad funcional ha emergido en las últimas décadas como una categoría conceptual que reemplaza nociones tradicionales como “discapacidad” o “minusvalía”, con el propósito de promover una perspectiva inclusiva, respetuosa de los derechos humanos y centrados en las capacidades diferenciadas de cada individuo. Este

giro terminológico representa un avance significativo hacia una visión no patologizante ni excluyente de la condición humana, reconociendo la heterogeneidad de funciones que pueden presentar las personas en las distintas esferas de la vida cotidiana, tales como la comunicación, la movilidad, la cognición o la percepción sensorial (Martos-Contreras, 2019). En esta línea, el lenguaje inclusivo ha desempeñado un papel fundamental en la transformación del enfoque social sobre la diversidad, permitiendo desplazar las nociones de “normalidad” como parámetro exclusivo de desarrollo.

Según Vico Bosch y Vega Caro (2025), la sociedad contemporánea puede ser entendida como un entramado complejo y dinámico de identidades múltiples, valores diversos y formas diferenciadas de ser y estar en el mundo. Esta pluralidad, lejos de ser homogénea, genera tensiones y, en muchos casos, situaciones de exclusión estructural. Entre los colectivos históricamente marginados se encuentran las personas con diversidad funcional motriz, cuya condición, la cual es perceptible de forma inmediata, lo que conlleva a una atención inmediata a sus necesidades específicas (Becerra-Sepúlveda, 2015). Esta visibilidad brinda oportunidad de participación plena en ámbitos fundamentales como la educación, el empleo y la vida social, y permite mayor oportunidad a sus derechos a la equidad e inclusión.

### *2.3.3. Desarrollo de políticas inclusivas*

Las políticas inclusivas en la educación superior, fundamentadas en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) de las Naciones Unidas en el 2008, promueven la igualdad de oportunidades y el acceso equitativo a una educación de calidad. Estas políticas se centran en garantizar la accesibilidad física y digital, mediante la implementación de rampas, plataformas inclusivas y materiales adaptados como textos en braille, sillas de ruedas, dispositivos de ubicación, direccionamiento y movilidad. (Apostolidou & Fokaidis, 2023).

Asimismo, priorizan el apoyo pedagógico individualizado para atender las necesidades específicas de los estudiantes con diversidad funcional, complementado con programas de formación docente que integren tecnologías de asistencia y enfoques pedagógicos inclusivos (Nordström et al., 2019). Además, estas políticas fomentan una cultura de sensibilización y valoración de la diversidad en la comunidad universitaria, abordando no solo la diversidad funcional, sino también la cultural, étnica, de género y de orientación sexual (Fuentes et al., 2021). Su implementación incluye sistemas de seguimiento y evaluación para monitorear su impacto, asegurando mejoras permanentes basadas en indicadores como la retención y el rendimiento académico de los estudiantes con diversidad funcional (Hurtado et al., 2012). En este marco, las políticas inclusivas no solo eliminan barreras al acceso educativo, sino que también promueven la construcción de entornos universitarios equitativos que valoran las capacidades únicas de cada individuo como un recurso para enriquecer el proceso educativo.

#### **2.4. Marco contextual**

El trabajo investigativo se llevó a cabo en Ecuador, país que en los últimos años ha venido trabajando irrestrictamente en fortalecimiento de la inclusión, desde los diferentes contextos social y educativo, en consonancia con la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible; que así lo estipula en sus objetivos 4 y 10 y con los marcos internacionales de derechos humanos.

De acuerdo a los datos proporcionados por el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, en el país existen más de 487.542 mil personas registradas con algún tipo de discapacidad, de las cuales un porcentaje significativo presenta diversidad funcional auditiva con el 12.88% (CONADIS, 2024). Estas cifras nos muestran que, a pesar de los avances normativos, aún persisten brechas de exclusión actitudinales, culturales, comunicacionales y tecnológicas que dificultan el acceso pleno de las personas sordas en todo el contexto que se desenvuelven.

Las condiciones de desventajas para este grupo, se evidencia a través de la tasa de deserción y rezago académico, esto en mucho caso se debe a la falta de canales de comunicación accesibles, insuficiencia de conocimiento para transmitir la información de acuerdo a la necesidad del estudiante sordo y la más grave las barreras actitudinales y sociales, no todas las personas tienen la asertividad y empatía para trabajar con personas con esta condición. Ante lo expuesto en líneas anteriores; se invita a proponer diseños y estrategias inclusivas innovadoras que garanticen el ejercicio efectivo del derecho a la educación superior para promover el acceso, participación y aprendizaje significativo de los estudiantes con diversidad funcional motriz. La CEF-IES, ubicada en la ciudad de Quito, desde la carrera de Educación Física constituyó el escenario central de esta investigación.

Esta IES, en cumplimiento de la LOES y sus políticas institucionales, basadas en convenciones, leyes y reglamentos internacionales y nacionales, tienen como principio rector es garantizar el derecho al acceso, permanencia y profesionalización e. En este marco, en el año 2012 se creó el Área de Gestión de Inclusión, Equidad Social y Género, encargada de articular acciones encaminadas al apoyo académico y social dirigidas a estudiantes con discapacidad.

Durante el período 2023-2025, a través de los datos proporcionados por el área de Inclusión, la universidad registró la presencia de 83 estudiantes con diversidad funcional motriz en especial e distintas facultades. Entre los principales desafíos y retos encontrados: La barrera de comunicación entre sus pares y docentes, debido a la poca colaboración y en especial el lograr desplazarse o moverse las personas en la gran mayoría con discapacidad motriz. Además, la escasez de recursos tecnológicos o tic accesibles y usables adaptados para la enseñanza inclusiva de acuerdo a las características e individualidades de cada alumno con discapacidad o necesidad educativa, De igual manera, la preponderancia de metodologías de enseñanza tradicionales, que no siempre permitían la participación equitativa de los estudiantes con discapacidad motriz.

Conviene destacar también, que la CEF-IES, sigue apostando por convertirse en una IES inclusiva y referente a nivel local y nacional, demostrando voluntad institucional y apoyando e impulsando proyectos e investigaciones en la educación inclusiva innovadora, este trabajo es el fiel reflejo que permitió plasmar lineamientos para promover el trabajo colaborativo, la sensibilización de la comunidad universitaria sobre el respeto, igualdad, equidad, participación y oportunidad de los estudiantes con diversidad funcional motriz. Con ello, se buscaba no solo mejorar la experiencia académica, sino también. Transformar la cultura institucional hacia un modelo de universidad verdaderamente inclusiva.

## **2.5. Marco Legal y Normativo**

El marco legal que sustenta el modelo de fortalecimiento de la práctica docente para la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de educación física de la CEF-IES se fundamenta en los siguientes instrumentos:

- Constitución de la República del Ecuador: La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 35, establece que "todas las personas, sin discriminación alguna, tienen los mismos derechos y deberes. El Estado garantizará a sus habitantes, sin discriminación alguna, el ejercicio de los derechos y libertades, deberes y garantías consagradas en esta Constitución, en los instrumentos internacionales sobre derechos humanos y en las leyes".

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI): La LOEI, en su artículo 29, establece que "todos los niños, niñas y adolescentes, sin distinción de raza, religión, nacionalidad, condición social, etnia, idioma, sexo u otra, tienen derecho a una educación de calidad, con calidez humana, que garantice su desarrollo integral, el ejercicio de sus derechos, la igualdad de oportunidades y la no discriminación".

Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (RLOEI): El RLOEI, en su artículo 12, establece que "el sistema nacional de educación intercultural bilingüe garantizará la inclusión de todas las personas, en condiciones

de equidad, sin discriminación alguna por razones de etnia, nacionalidad, color, sexo, idioma, religión, filiación política, condición socioeconómica, condición migratoria, discapacidad, orientación sexual o cualquier otra condición".

Estos instrumentos reconocen el derecho de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades, a recibir una educación de calidad. En particular, la LOEI y el RLOEI establecen que la educación debe ser inclusiva, lo que significa que debe garantizar que todos los estudiantes, incluidos los estudiantes con discapacidad, tengan acceso y participación plena en el proceso educativo.

#### Marco Normativo

El marco normativo que sustenta el modelo de fortalecimiento de la práctica docente para la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de educación física de la CEF-IES se fundamenta en los siguientes instrumentos:

- Plan Nacional de Educación 2016-2021: El Plan Nacional de Educación 2016-2021, en su eje 2, establece que "se garantizará una educación inclusiva de calidad, con equidad, que promueva el desarrollo integral de las personas, sin discriminación alguna".

Plan Estratégico Institucional de la CEF-IES 2022-2026: El Plan Estratégico Institucional de la CEF-IES 2022-2026, en su eje 3, establece que "se fortalecerá la calidad y pertinencia de la educación superior, garantizando el acceso y permanencia de todos los grupos poblacionales, con especial énfasis en las personas con discapacidad".

- Política Institucional de Inclusión Educativa de la CEF-IES: La Política Institucional de Inclusión Educativa de la CEF-IES, establece que la Universidad se compromete a garantizar el acceso, permanencia y egreso de todos los estudiantes, sin discriminación alguna.

Estos instrumentos establecen los lineamientos generales para la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en la CEF-IES. En particular, la Política Institucional de Inclusión Educativa establece que la Universidad se compromete a:

- Desarrollar acciones para sensibilizar y formar al personal docente y administrativo sobre la inclusión educativa.
- Ofrecer servicios de apoyo y acompañamiento a los estudiantes con discapacidad.
- Adaptar los espacios físicos y los recursos educativos para garantizar la accesibilidad de todos los estudiantes.

### **Capítulo 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación**

En este capítulo se explica y sustenta el proceso que se llevó a cabo de cómo hacer la investigación, en este sentido, se plantea y describen todos los apartes necesarios para comprender el enfoque y diseño de la investigación. De igual forma, qué tipo de investigación se llevó a cabo, qué técnicas e instrumentos se emplearon, en qué escenario o contexto, con qué clase de participantes, entre otros. Por supuesto, cada ítem de esta metodología tiene sustento de autores expertos en enfoques, métodos, diseños, alcances, técnicas y análisis de datos, con lo cual la intención del investigador sigue la pauta de expertos en el tema, con el fin de darle coherencia al proceso de recolección, análisis y discusión de los resultados, con énfasis a la inclusión educativa profundizado en la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz y su aplicación en el ámbito universitario.

#### **3.1. Cuadro Operacionalización de variables.**

Teniendo en cuenta este diseño de investigación, se exponen a continuación, la Operacionalización de los ejes de análisis, las dimensiones de este estudio, en este sentido, en la Tabla 1, se presenta la forma en que se declaran las variables del estudio y su conceptualizan las categorías objeto de la presente investigación, en relación al fortalecimiento de la práctica docente para la inclusión de estudiantes con discapacidad motriz en el marco de la equidad de oportunidades. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), “la Operacionalización consiste en definir con claridad cómo se va a medir una variable, identificando sus dimensiones e indicadores, a fin de garantizar la validez del instrumento y la coherencia del estudio” (p. 115).

**Tabla 1.** Operacionalización de las variables

Operacionalización de Variables						
Tema: Modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en una universidad de Quito – Ecuador, periodo 2023 al 2025						
Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Variables estudiadas	Dimensiones	Indicadores
¿Cómo se puede contribuir a mejorar el proceso de inclusión de los estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de	Diseñar Modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la	1. Fundamentar las teorías sobre la metodología de aprendizaje colaborativo en estudiantes con discapacidad motriz en el ámbito educativo  2. Diagnosticar las necesidades educativas específicas de los estudiantes	El Modelo colaborativo para estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de Educación Física en la CEF-IES, promueve un entorno educativo inclusivo y equitativo	<b>Variable independiente:</b>  Modelo colaborativo basados en inclusión	Estrategias colaborativas  Interacción estudiante-docente  Uso de recursos tecnológicos	Participación en grupos  Calidad de la interacción  Accesibilidad y efectividad de los recursos tecnológicos  -Modificación de las reglas de los deportes/juegos



		4. Validar el diseño del modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz con el criterio de un grupo de expertos			Recursos y Tecnología de Apoyo	-Disponibilidad de equipamiento deportivo adaptado.
						-Uso de software o aplicaciones para seguimiento de progreso.
				<b>Variable(s) dependiente(s):</b>	Participación Activa	Frecuencia de involucramiento en actividades prácticas.
					-	-Nivel de interacción social con compañeros sin discapacidad.

				Equidad de oportunidad en estudiantes con discapacidad motriz	Rendimiento y Logro Académico	- Calificaciones obtenidas en la asignatura.
						- Adquisición de habilidades motrices adaptadas
					Percepción Subjetiva y Bienestar	-Satisfacción con las adaptaciones pedagógicas recibidas.
						- Autoconfianza y motivación hacia la carrera

## **Matriz de congruencia**

La matriz de congruencia, según Pedraza Rendón (2002, p.23), “es una herramienta metodológica que permite verificar la coherencia interna y la alineación lógica de todos los elementos clave del estudio de la investigación”. Actúa como un mapa conceptual o hilo conductor que asegura que el título, el problema de investigación, los objetivos, la hipótesis, las variables, el método, el diseño, la población y la muestra estén perfectamente articulados y apunten en la misma dirección (**Anexo 1**).

### **3.2. Diseño metodológico.**

Al respecto, Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista (2014) afirman que “el diseño de investigación es el plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el menor costo posible, asegurando precisión y validez en los resultados” (p. 147). La investigación es de tipo aplicada, ya que tiene como propósito generar conocimiento útil para mejorar la inclusión de estudiantes con discapacidad física motora en la carrera de Educación Física de la CEF-IES. Este enfoque se orienta hacia la aplicación práctica de los resultados para desarrollar políticas y estrategias inclusivas, con el objetivo de generar cambios concretos que promuevan un ambiente académico más accesible y equitativo.

En este estudio, el diseño metodológico ha sido cuidadosamente estructurado para garantizar la coherencia y pertinencia en la consecución de los objetivos planteados, respondiendo a las exigencias propias de una investigación con enfoque mixto no experimental de alcance descriptivo y correlacionar. Este enfoque permitió analizar las relaciones entre las variables propuestas sin manipularlas, asegurando que los hallazgos reflejan las dinámicas propias del contexto de la CEF-IES y su entorno educativo.

El diseño metodológico constituye un plan sistemático que guía cada fase de la investigación, desde la selección de la población hasta la recolección y análisis de datos. En este caso, se ha adoptado un enfoque que facilita la obtención de datos relevantes para

evaluar estrategias didácticas basadas en la inclusión para estudiantes con discapacidad motriz en el marco de la equidad de oportunidades en la educación superior, específicamente en la Carrera de Educación Física.

Este diseño asegura que las estrategias se basen en evidencias empíricas, para generar conocimiento aplicable y significativo. Finalmente, la estructura del diseño metodológico refleja una alineación directa con los objetivos generales y específicos del estudio, integrando un enfoque analítico que posibilita la identificación de factores clave para la inclusión de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz en el contexto de la educación superior ecuatoriana. Este diseño no solo buscó responder a las preguntas de investigación, sino también proporcionar una base sólida para futuras intervenciones y estudios en este campo.

### *3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis.*

#### **Enfoque de la investigación**

De acuerdo con Creswell y Creswell (2018), “la elección del enfoque de investigación se basa en la naturaleza del problema que se va a investigar, la experiencia del investigador y el público al cual se dirige el estudio” (p. 5). Así, el enfoque proporciona una base coherente para construir todo el diseño metodológico, asegurando que el proceso investigativo sea consistente con la lógica científica adoptada. Por tanto, el presente estudio adoptó un enfoque mixto, que combina estrategias metodológicas cuantitativas y cualitativas con el objetivo de obtener una comprensión integral del fenómeno estudiado. Este enfoque permitió analizar las relaciones causales y explorar, con mayor profundidad, las percepciones y experiencias de los actores involucrados. La metodología mixta se justifica por la complejidad inherente al fenómeno de la inclusión educativa de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz en la carrera de Educación Física de la CEF-IES, donde se requiere tanto medir aspectos objetivos como comprender subjetividades, desde la estadística (Cuantitativo) y la interpretación (cualitativo).

## Diseño de la investigación

Según Hernández-Sampieri et al. (2014) explican que “el diseño de investigación es el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación; determina cómo se recolecta y analizar la información” (p. 147). De este modo, el diseño metodológico representa un componente esencial para garantizar la validez, la confiabilidad y la rigurosidad del proceso investigativo. De ahí, que el diseño de la investigación fue **Explicativo Secuencial**, se inicia con la recolección de datos cuantitativos y sus resultados se profundizan o explican mediante una fase cualitativa posterior, sin manipular las variables de estudio, lo cual asegura la observación de los fenómenos en su contexto natural. En términos descriptivos, se buscó caracterizar las condiciones actuales de inclusión educativa en la CEF-IES, mientras que el componente correlacional se centra en identificar posibles relaciones entre las estrategias didácticas basadas en la inclusión y la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física.

Desde la perspectiva cualitativa, se emplearon técnicas como entrevistas semiestructurada y grupos focales para captar las narrativas y vivencias de los estudiantes con discapacidad motriz, así como de los docentes educativos. Estas técnicas permitieron profundizar en las dinámicas las Adaptaciones Curriculares, las Metodologías Participativas, los Recursos y Tecnología de Apoyo que inciden en la inclusión educativa. En el ámbito cuantitativo, se diseñan cuestionarios estructurados dirigidos a una muestra representativa, con el propósito de medir variables relacionadas con la Participación Activa, el Rendimiento y Logro Académico, y la Percepción Subjetiva y Bienestar en la carrera de Educación Física en el entorno universitario. Dicho enfoque mixto facilitó la triangulación metodológica, garantizando la validez y confiabilidad de los hallazgos al contrastar los datos cualitativos y cuantitativos. Esto también favoreció la identificación de convergencias y divergencias en los resultados, permitiendo un análisis más robusto y enriquecido del fenómeno de estudio. (Pereira Pérez, 2011).

Asimismo, el diseño de la investigación está alineado con los principios éticos de respeto, confidencialidad y consentimiento informado. Además, se contemplaron criterios de accesibilidad en la aplicación de los instrumentos, tal como la adaptación de materiales en formatos accesibles. Esto aseguró la participación activa y equitativa de los estudiantes con discapacidad motriz, respetando sus derechos y promoviendo un entorno inclusivo.

Finalmente, el diseño metodológico no solo permitió responder a la pregunta de investigación y alcanzar los objetivos propuestos, sino que también contribuye a la generación de conocimientos aplicables en el contexto educativo, promoviendo estrategias pedagógicas innovadoras que favorecen la inclusión y el aprendizaje colaborativo en la CEF-IES. Este enfoque respondió a la necesidad de transformar los entornos educativos en espacios accesibles y enriquecedores, en los que la diversidad sea reconocida como un valor esencial para el desarrollo académico y social de toda la comunidad universitaria. (Pereira Pérez, 2011).

### **Tipo de investigación**

Según Sampieri, Collado y Lucio (2014), “el tipo de investigación se define por el nivel de profundidad con el que se estudia un fenómeno y el grado de intervención que tiene el investigador en las variables” (p. 95). Por tanto, para este estudio se clasificó como mixto de carácter descriptivo-propositivo, ya que combinó enfoques cualitativos y cuantitativos para proporcionar una comprensión integral del proceso de inclusión de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz en la carrera de Educación Física en la CEF-IES de Quito- Ecuador. Según Onwuegbuzie et al. (2009), el enfoque mixto permite la recolección y análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos, lo cual resulta particularmente útil para captar tanto la extensión como la profundidad de un fenómeno, integrando así la objetividad de los datos numéricos con la riqueza interpretativa de los datos cualitativos. El componente cuantitativo del estudio se centró en la recolección de datos que permitió medir aspectos relacionados con la inclusión

de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz, tales como el acceso a recursos, la participación en actividades colaborativas y los resultados académicos. Para ello, se aplicaron encuestas y cuestionarios estructurados que proporcionaron información objetiva y estadísticamente relevante.

Este componente cuantitativo permitió identificar patrones y tendencias que ayudan a evaluar el nivel actual de inclusión en el entorno universitario, lo cual es esencial para fundamentar la propuesta metodológica en datos empíricos. En paralelo, el componente cualitativo del estudio profundizó en las experiencias, percepciones y necesidades de los estudiantes, docentes como actores educativos, mediante entrevistas. Este enfoque cualitativo fue fundamental para captar la subjetividad y el contexto específico de la inclusión de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz, permitió explorar de manera detallada cómo se viven y se perciben los desafíos y oportunidades de inclusión desde diferentes perspectivas.

Según Lim (2024), los datos cualitativos enriquecen la investigación al proporcionar un contexto más profundo y detallado, que es crucial para comprender los aspectos más complejos y humanos del fenómeno. El carácter descriptivo-propositivo del estudio se centró en dos objetivos principales. En primer lugar, se buscó describir con precisión el contexto actual de inclusión en la CEF-IES, analizando tanto los datos cuantitativos como cualitativos para caracterizar las prácticas y recursos disponibles. En segundo lugar, el estudio tuvo como propositivo, en la formulación de una metodología de aprendizaje colaborativo adaptada a las necesidades específicas de los estudiantes con diversidad funcional motriz, basada en los resultados obtenidos.

### *3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos.*

#### **Método en la investigación**

De acuerdo con Bunge (2000), “el método científico no es una receta, sino un sistema racional de reglas generales para investigar y argumentar científicamente” (p. 32). Asimismo, Hurtado de Barrera (2010) señala que el método proporciona “la estructura

interna que guía el proceso de obtención del conocimiento, asegurando su validez y coherencia con el objeto de estudio” (p. 56). El uso adecuado del método en la investigación garantiza la rigurosidad del proceso y la credibilidad de sus resultados.

Asimismo, fue esencial para estructurar y sistematizar el proceso, facilitando la consecución de los objetivos planteados. Este estudio, que se enfocó en el diseño de un modelo didáctico basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz en la carrera de Educación Física de la CEF-IES, utilizó un enfoque mixto, integrando métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión integral del fenómeno estudiado. A continuación, se describen los métodos teóricos y empíricos utilizados.

#### A. Métodos teóricos

- **Analítico-Sintético** Este método permitió descomponer y analizar los conceptos fundamentales del estudio, tales como la didáctica inclusiva y la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz, para luego integrar estos elementos en una comprensión holística. En primer lugar, la fase analítica desglosó y examinó los conceptos clave, lo que permitió identificar sus características y su relevancia dentro del contexto de la inclusión educativa.

Posteriormente, la fase de síntesis unió estos elementos, proporcionando una visión general de cómo la didáctica colaborativa puede facilitar la inclusión de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz en el entorno universitario. Este enfoque teórico desarrolló las bases para la formulación de instrumentos de recolección de datos que reflejan tanto las experiencias cualitativas como los patrones cuantitativos.

- **Inductivo-Deductivo.** El método inductivo-deductivo combina observaciones específicas con conclusiones generales, lo cual resultó particularmente útil en un enfoque mixto al integrar datos cualitativos y cuantitativos. A través de la inducción, se analizó la información cualitativa obtenida de entrevistas y observaciones, identificando patrones que facilitaron una comprensión contextualizada del entorno educativo. Seguidamente, la deducción permitió evaluar estos patrones mediante el análisis cuantitativo, empleando encuestas para medir el grado de inclusión y participación de los estudiantes con discapacidad motriz. Por lo tanto, el estudio pudo desarrollar teorías a partir de datos específicos, también verificar dichas teorías en un contexto más amplio.

## **B. Métodos empíricos**

Para capturar tanto la amplitud como la profundidad del fenómeno de inclusión de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motora, se emplearon métodos empíricos que permitieron una integración efectiva del enfoque mixto. Estos métodos facilitaron la recolección de datos que combinan tanto información cuantitativa, fundamental para el análisis estadístico, como cualitativa, esencial para la comprensión contextual y detallada de las experiencias. Según Gibson (2017), la combinación de métodos empíricos en estudios de enfoque mixto permite una triangulación que fortalece la validez de los hallazgos.

## **Técnicas de la investigación**

De acuerdo con Creswell y Poth (2018), “las técnicas de recolección de datos deben seleccionarse cuidadosamente en función del diseño de investigación y del tipo de datos que se buscan generar, para asegurar su validez y riqueza interpretativa” (p. 163). Flick (2018) enfatiza que “la calidad de una investigación depende en gran medida de la adecuación con que se apliquen las técnicas de recolección de datos y de su congruencia con los supuestos epistemológicos del estudio” (p. 23). Asimismo, Hernández-Sampieri et

al. (2014) sostienen que “una técnica es el procedimiento o conjunto de reglas prácticas que permite obtener datos fiables y válidos dentro del marco del método científico” (p. 144). Así, las técnicas no solo cumplen una función instrumental, sino también epistémica, al permitir captar la complejidad del fenómeno desde enfoques integradores y rigurosos.

Por tanto, se trabajó con la **encuesta estructurada** se aplicaron a docentes y estudiantes, recolectando datos cuantitativos sobre la frecuencia y efectividad de la didáctica colaborativa, así como el uso de recursos inclusivos. Esta técnica permitió obtener una perspectiva estadística de la implementación de prácticas inclusivas en el aula, brindando datos objetivos sobre la experiencia de los estudiantes y la percepción del profesorado en relación con la inclusión educativa de la carrera de Educación Física.

Dichas **encuestas** se diseñaron con escalas de medición ordinales que capturan la regularidad de estas prácticas, lo cual fue fundamental para establecer patrones de inclusión y evaluar la frecuencia con la que se emplean recursos específicos, como tecnologías de apoyo y estrategias colaborativas. Adicionalmente, con el objetivo de enriquecer la interpretación de los datos cuantitativos obtenidos a través de encuestas estructuradas, se incorporó el uso de grupos focales como técnica de investigación cualitativa.

Esta estrategia permitió la generación de un espacio dialógico y reflexivo con participación activa de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz, en presencia de una persona responsable de apoyo. La aplicación de esta técnica resultó fundamental para explorar dimensiones subjetivas del fenómeno de estudio que, por su naturaleza compleja, no suelen ser captadas con cero profundidades mediante instrumentos estandarizados.

Asimismo, con la **entrevista**. El presente estudio empleó entrevistas con preguntas abiertas como técnica de recolección de información, diseñadas para obtener un entendimiento profundo de las percepciones, experiencias y opiniones de los participantes. Este enfoque, caracterizado por la ausencia de respuestas predeterminadas, permitió a los

entrevistados expresar con libertad y detalle sus puntos de vista, favoreciendo la exploración de aspectos relevantes que podrían no haberse anticipado en un cuestionario estructurado.

Estas preguntas abiertas se formularon con base en los objetivos de la investigación, priorizando la obtención de datos ricos en contenido cualitativo que aporten al análisis de las necesidades educativas de los estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz en el contexto universitario. Este método facilitó la identificación de barreras, oportunidades y propuestas desde la perspectiva de los propios actores educativos, permitiendo un enfoque más contextualizado y humano en el diseño de soluciones inclusivas.

### **Instrumentos de obtención de datos**

Según Hernández-Sampieri et al. (2014), afirman que “los instrumentos de recolección de datos son medios materiales y conceptuales que permiten registrar, de manera estructurada, las respuestas o manifestaciones observables de las unidades de análisis” (p. 178). Por su parte, Creswell y Creswell (2018) destacan la importancia de la validez de los instrumentos, entendida como el grado en que estos miden efectivamente lo que se pretende medir, así como su confiabilidad, referida a la consistencia de los resultados ante repetidas aplicaciones. En este sentido, el uso de instrumentos bien diseñados y validados representa un componente clave para asegurar el rigor metodológico y la calidad de los hallazgos en una investigación científica.

En coherencia con el enfoque **mixto explicativo secuencial**, los instrumentos se dividen en dos **fases cuantitativa y cualitativa**. Donde en la **fase cuantitativa** se utilizó un conjunto de cuestionarios estructurados para la recolección de datos cuantitativos, dirigido a los docentes y estudiantes de la carrera de Educación Física en la CEF-IES. Estos instrumentos fueron diseñados a partir del cuadro de Operacionalización de variables, lo cual garantiza la correspondencia entre los indicadores teóricos y la medición empírica. Su

propósito es obtener datos sobre el aprendizaje a estudiantes y prácticas docentes, reconocimiento institucional, alineación a políticas, aplicación del modelo educativo y percepciones sobre el modelo didáctico colaborativo basado en la inclusión. Igualmente, la validación mediante juicio de expertos que aseguran que los instrumentos son metodológicamente sólido y adecuado para los fines del estudio.

En la **fase cualitativa**, que permitieron profundizar en los hallazgos obtenidos en la etapa cuantitativa: un guion de entrevista semiestructurada aplicado a directivos académicos y administrativos para entender desafíos institucionales relacionado al aprendizaje inclusivo con estudiantes con discapacidad motriz y la práctica inclusiva de docentes, modelo educativo y planeación estratégica, un guion para grupo focal integrado por seis docentes quienes han laborado por más de cuatro años en Instituto, para entender a profundidad en la enseñanza – aprendizaje y de planificación estratégica por parte de las autoridades o directivos de la CEF-IES, una guía de observación estructurada dirigida a las prácticas pedagógicas de los docentes, y una ficha de análisis documental enfocada en evidencias institucionales (PEI, manuales, actas, evaluaciones y otros).

El guion de entrevista permitió indagar percepciones sobre prácticas inclusivas, planificación y gestión institucional; la guía de observación captó evidencia directa del uso del modelo educativo y la evaluación de aprendizajes en el aula; mientras que la ficha documental aportó sobre la formalización y seguimiento de políticas y estrategias. Estos instrumentos están alineados con las dimensiones e indicadores del cuadro de Operacionalización, fortaleciendo así la triangulación metodológica y garantizando la coherencia entre el diseño teórico y la ejecución empírica del estudio.

### *3.2.3. Desarrollo de los instrumentos de obtención de datos.*

#### **Cuestionario tipo Likert aplicado a los estudiantes (Ver Anexo 6)**

- **Nombre del instrumento:** Cuestionario estructurado con escala tipo Likert (estudiantes).

- **Descripción:** Este instrumento está compuesto por preguntas cerradas con escala tipo Likert, diseñado específicamente para recoger las percepciones de los estudiantes sobre la práctica pedagógica de los docentes y las manifestaciones de liderazgo educativo transformacional en el aula. Se elaboró en base a los indicadores definidos en la variable dependiente “calidad del desempeño docente”. La validación del cuestionario fue realizada mediante juicio de expertos, lo que garantiza su confiabilidad.
- **Objetivo** Medir la percepción de los estudiantes sobre las prácticas pedagógicas de los docentes, enfocadas en la aplicación del modelo educativo, la planificación pedagógica detallada y la evaluación de aprendizajes.
- **Dirigido a:** estudiantes de la carrera de Educación Física – CIE-IES
- **Número de preguntas o ítems:** 10 ítems distribuidos en las distintas dimensiones de la variable dependiente.
- **Variable a la que apunta:** Calidad del desempeño docente (variable dependiente).
- **Dimensión a la que apunta:** Aplicación del modelo educativo, planificación pedagógica detallada, evaluación de aprendizajes
- **Tipo de pregunta:** Cerrada.
- **Modo de respuesta u opción para contestar:** Escala tipo Likert de frecuencia: **Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca, Nunca**, asignando valores numéricos (Siempre = 5; Casi siempre = 4, A veces = 3; Casi nunca = 4; Nunca = 1).

#### **Guion de entrevista semiestructurada a docentes y directivos (Anexo 7)**

El instrumento está compuesto por 10 preguntas abiertas, fue elaborado considerando las dimensiones del marco teórico y los hallazgos preliminares de la encuesta. Se garantizará la confidencialidad de los participantes, y las grabaciones serán transcritas para su análisis mediante la nube de palabras lo que permitió categorizar las respuestas y extraer patrones interpretativos.

**Nombre del instrumento:** Guion de entrevista semiestructurada.

**Descripción:** Instrumento cualitativo compuesto por preguntas abiertas, orientado a obtener información profunda sobre las percepciones de los directivos en relación a la inclusión educativa transformacional, la planificación estratégica y su incidencia en el desempeño docente. Las entrevistas fueron grabadas y transcritas textualmente para su análisis.

**Objetivo:** Conocer las perspectivas de los actores sobre las prácticas desde la inclusión educativa transformacional, la planificación estratégica institucional y su impacto en los procesos educativos.

**Dirigido a:** Directo docentes, administrativo Académica, coordinadora académica, Coordinadora de Recursos Educativos y proyectos estratégicos.

**Número de preguntas o ítems:** 10 preguntas abiertas.

**Variable a la que apunta:** prácticas inclusivas transformacionales y planificación estratégica.

**Tipo de pregunta:** Abierta.

**Modo de respuesta u opción para contestar:** Respuesta libre oral, grabada y transcrita textualmente; análisis por categorización temática.

### **Validez y Confiabilidad de los instrumentos**

El juicio de experto acorde Silva et al. (2016, p.34), “es una práctica generalizada en el campo de la investigación en educación, con el fin de garantizar el constructor de contenido de los instrumentos”. Este se define como una opinión informada de personas con amplia trayectoria en un tema, que son reconocidos por otro como *experto cualitativo* y

que poder dar información, evidencias, juicios y valoraciones sobre el constructor a validar (Silva et al, 2016).

Antes de la invitación a los expertos, se realizó en los instrumentos cuantitativos (encuestas) el proceso para obtener el índice de Cronbach, por medio de la herramienta estadística SPSS V21.2.2, con el fin de **garantizar la validez y confiabilidad** de los instrumentos obteniendo los siguientes resultados, como se observa en la Tabla 1.

Para la selección del grupo experto se tuvieron en cuenta como criterios de selección: grado académico de doctorado, experiencia de más de 5 años en el área temática, preferiblemente con experiencia en educación, investigación, tecnologías y en especial conocimiento de la población objeto de estudio, así como la disponibilidad y motivación para participar de forma voluntaria en el proceso.

Los expertos fueron invitados de forma oficial por medio del correo personal enviado una carta (Anexo 10) primero para garantizar su participación y segundo para corroborar el envío de un paquete de documentos para lograr la revisión de los documentos respectivos. Afortunadamente los tres expertos aceptaron y en la Tabla 1, se presenta el perfil de cada uno:

**Tabla 2.** Perfil experto de apoyo en la investigación

Experto	Nombre experto	Grado académico	Área de especialidad	País	Años de experiencia
Doctora	María Lucía Penital	En investigación científica	Gestión del conocimiento científico	Guatemala	12
Doctora	Juan Pablo Gómez	En Educación	En Educación	Chile	15
Doctor	Oscar Eduardo Hincapié	En Educación Tecnológica	En Educación	Colombia	35

Fuente. Elaboración propia

A cada experto le fueron enviados, a través del correo electrónico, los siguientes documentos: Título de la investigación, síntesis de los objetivos de la investigación, pregunta de investigación y muestras participantes al igual que cada uno de los instrumentos de revisión incrustados en un formato de evaluación, codificando las preguntas bajo una escala Likert para su respectiva revisión (Anexo 11)

De esta forma se consolidó una nueva versión de los instrumentos, que se remitió por correo a los expertos, acompañada de un formato para su valoración, conforme a cuatro criterios: calidad, claridad de la redacción, adecuación a la población objeto de estudio y correspondencia con el contenido que evalúan los ítems en el instrumento original. La puntuación otorgada a la revisión de los instrumentos se presenta en la (Anexo 12 al 21).

Cada uno realizó una revisión preliminar de los instrumentos haciendo observaciones en los ajustes gramaticales para la correcta comprensión de las preguntas en el contexto de estudio y la precisión desde la comprensión de las preguntas. A partir de los comentarios realizados por cada experto, se ajustaron los instrumentos a nivel semántico y sintáctico, logrando mayor precisión a las preguntas y en especial se logra mejorar la adaptación del lenguaje para la población a la que va dirigida esta investigación como son los estudiantes y docentes de la carrera de Educación Fascia de la CEF-IES.

### **Cálculo del Índice de Validez de Contenido (IVC)**

La metodología común para cuantificar el juicio de expertos es el modelo de Lawshe (1975) o variaciones del IVC, donde los expertos califican cada ítem en una escala de 1= innecesario, 2= útil, pero no esencial, 3= esencial).

Para 3 expertos (N=3): Se considera que un ítem es válido si al menos 2 de los 3 expertos lo consideran "esencial" o "altamente relevante" (dependiendo de la escala utilizada, a menudo calificaciones de 3 o 4 en una escala de 4 puntos). En este caso la "gran mayoría" de los 3 expertos valoró positivamente todos los ítems en los cuatro instrumentos, se asume que al menos 2 de los 3 expertos estuvieron de acuerdo en la relevancia de cada

ítem, Obteniendo en ese caso 2 de 3 expertos calificaron positivamente la gran mayoría de los ítems

. De allí, que el IVC (promedio de todos los ítems del instrumento) se calcularía sumando los I-CVI de cada ítem y dividiendo por el número total de ítems en ese instrumento. El resultado del **IVC = 0,92**, lo que indica que supera el umbral. Lo que significa que los ítems de los instrumentos revisados son relevantes y representativos del constructo que se intentan medir, según el consenso de los expertos.

#### *3.2.4. Determinación de la muestra y su criterio de selección.*

En esta sección, se detallaron la población y las muestras seleccionadas para el estudio, cuya finalidad fue explorar los aspectos fundamentales de la inclusión educativa de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz en la carrera de Educación Física de la CEF-IES. La investigación se enfocó en comprender la importancia de implementar un modelo didáctico colaborativo que responda a las necesidades específicas de estos estudiantes, y evaluar los rutas y líneas de acción para la atención que actualmente tiene disponibles la universidad para este grupo. Así mismo, la selección de una población adecuada es esencial para garantizar la relevancia y aplicabilidad de los resultados obtenidos, permitiendo un análisis que refleje las realidades y dinámicas específicas del contexto universitario ecuatoriano.

#### **Población**

La población de análisis incluye a estudiantes con requisitos educativos vinculados a la discapacidad motriz, además de docentes de la carrera de Educación Físicas en la CEF-IES, en total, 98 personas. Esta cifra está constituida por un conjunto de estudiantes **N= 83** de la carrera de Educación Física, además del docente **N=10**, Directivos (coordinadores académicos, recursos humanos) **N= 5**, lo que posibilita realizar un análisis completo del ambiente educativo en términos de accesibilidad e inclusión para los estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz.

### **Muestra**

Se llevó a cabo una selección de la muestra utilizando un muestreo no probabilístico intencional, ya que se trató de incluir a los participantes que cumplieran con criterios particulares relacionados con el objeto de estudio y cuya experiencia y conocimiento brinden información importante para analizar la realidad institucional.

### **Criterio de selección**

Buscó asegurar que el análisis de la inclusión de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz en la carrera de Educación Física de la CEF-IES refleje con precisión las dinámicas, oportunidades y retos específicos del contexto ecuatoriano. La composición de la muestra permitió también formular recomendaciones basadas en la realidad y responder a la escasa atención que se ha prestado al tema de la inclusión de estudiantes con discapacidad motora en la educación superior en Ecuador.

### **Tamaño de la muestra**

A continuación, se detalla la composición de la población seleccionada para este estudio, mostrando el número de participantes involucrados en cada grupo y proporcionando una visión clara de la estructura poblacional. La decisión de considerar a todos los estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz de la carrera de Educación Física de la CEF-IES  $n=83$ , se basa en el hecho de que este grupo crea todo el universo disponible en la institución, lo que garantizó que el análisis incluya la experiencia de todos los estudiantes.

Esto permitió lograr una visión completa y representativa de su realidad, necesidades, barreras y capacidades, y evitar el sesgo de la posible exclusión de los posibles casos. En cuanto a la selección de docentes  $n=10$ , se basó en un criterio de muestreo no probabilístico intencional, considerando únicamente a quienes respondieron a los instrumentos aplicados y que, por su experiencia y relación directa con la atención a

estudiantes con discapacidad motriz, podían aportar información pertinente al estudio. Igualmente, a los  $n=5$ ; directivos.

### 3.3. Trabajo de campo (o Presentación de evidencias, si corresponde)

En la Tabla 3, se observa el plan de trabajo realizado para todo lo referencia a la aplicación de los instrumentos de investigación en la recolección de datos. Destacando la actividad, responsable, participantes, recursos y fecha de inicio y Cronograma de actividades aplicación instrumentos

**Tabla 3.** Cronograma de actividades aplicación instrumentos

Actividad	Responsable	Participantes	Recurso	Fechas
Gestión de Autorizaciones UIIX e CEF-IES	Investigador	Autoridades UIIX, Directivos CEF-IES- Carrera de Educación Física	Cartas formales, protocolo de investigación	Abr- Mar 2024/2025
Validación de Instrumentos	Investigador Asesora	3 doctores Expertos externos	Formularios, guion, cuestionarios	May – jun – 2024
Aplicación de Cuestionarios	Investigador y Asistente	10 docentes 83 estudiantes 5 Directivos	Cuestionarios impresos, cámaras, hojas de control	Jul – Ago. 2024
Entrevista Directivos	Investigador	5 directivos	Guion de entrevista y teléfono inteligente para grabación	Ago.- 2024
Grupo Focal con docentes	Investigador	6 docentes	Guion, teléfono inteligente para grabación y biblioteca	Sep. 2024
Análisis Documental	Investigador	Director administrativo Coordinadora académica	PEI, actas, Plan estratégico, políticas entre otros documentos	Sep. 2024
Sistematización de datos, análisis de datos cualitativos y cuantitativos: Transcripción de entrevistas, codificación temática, triangulación de datos, interpretación contextual, informe de hallazgo cualitativos y cuantitativos	Investigador	Investigador y apoyo técnico De la Asesora	Computadora, Transcripciones impresas, cuestionarios digitalizados, cuaderno de campo, fichas de análisis documental, grabaciones,	Oct – Dic 2024

Redacción de informe general: Tabulación de datos, creación de graficas e interpretación de datos	Investigador	Investigador y apoyo técnico		Feb – Mar 2025
---	--------------	------------------------------	--	----------------

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.1. *Aplicación de los instrumentos*

Con el propósito de recopilar de manera detallada las variables relacionadas con el diseño del modelo colaborativo basado en la inclusión y la equidad oportunidades en estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional de la discapacidad motriz en la CEF-IES. En esta investigación se han utilizado instrumentos y técnicas para recolectar datos que se han diseñado y adaptado meticulosamente a las características específicas del objeto de estudio. La Operacionalización de las variables posibilitó la creación de diferentes instrumentos para la recolección de datos cualitativos y cuantitativos, lo que asegura un análisis a fondo con la respectiva triangulación del fenómeno en estudio.

Se realizó una **encuesta estructurada** para la variable colaborativa del aprendizaje, dirigida a estudiantes (**Anexo 4**). Este instrumento se creó con ítems repartidos en tres dimensiones operacionales: Adaptaciones Curriculares, Metodologías Participativas (estudiante docente) y Uso de Recursos tecnológicos. Se utilizaron la escala ordinal de tipo Likert, que ofreció alternativas desde **nunca** hasta **siempre**, lo que permitió medir la calidad y frecuencia de las experiencias en colaboración. Con la ayuda de expertos en educación inclusiva y metodología de investigación, quienes evaluaron la claridad, pertinencia y coherencia de los ítems, se llevó a cabo el proceso de validación. Luego, se utilizó el Estadístico Alfa de Cronbach para calcular el coeficiente de confiabilidad. Se logró un valor mayor que 0,86, que es el límite aceptable; esto valida la consistencia interna del instrumento.

Este valor de fiabilidad obtenido refuerza la robustez del instrumento utilizado, consolidando su idoneidad para explorar aspectos clave relacionados con la educación inclusiva. Un alfa de Cronbach (0.86) superior se interpreta como excelente, lo que

sugiere que el cuestionario no solo es adecuado para este grupo específico de estudiantes, sino que también podría aplicarse en estudios similares con mínimos ajustes contextuales.

La elevada fiabilidad también respalda la homogeneidad de los ítems, lo que reduce el margen de error en la interpretación de las respuestas. Este aspecto es particularmente relevante en investigaciones con poblaciones vulnerables, donde la precisión de los datos resulta crucial para el diseño de estrategias educativas inclusivas.

Para la variable inclusión de estudiantes con diversidad funcional en discapacidad motriz, se aplicó una **entrevista semiestructurada a docentes** y autoridades académicas (**Anexo 5**). Este instrumento cualitativo se diseñó en torno a las categorías vinculadas con la asistencia pedagógica, el acceso a los medios tecnológicos y una participación activa en el salón de clases. Las Preguntas abiertas propiciaron la exploración de experiencias, percepciones y prácticas institucionales, produciendo información contextual que complementa los hallazgos numéricos. También se realizó la Validación de esta herramienta a través del juicio de expertos, garantizando así la claridad y pertinencia de las preguntas. Asimismo, se llevó a cabo una prueba piloto con un número limitado de participantes para comprobar la comprensión de los ítems y modificar la redacción si era necesario.

### *3.3.2. Procesamiento de la información*

La técnica de análisis de datos en esta investigación se estructuró de acuerdo con el enfoque mixto, integrando análisis cuantitativos como cualitativos para proporcionar una comprensión del fenómeno de estudio. Este proceso de análisis se desarrolló en varias etapas, asegurando que los datos recolectados a través de encuestas y entrevistas fueran interpretados de manera coherente y exhaustiva.

### **Análisis Cuantitativo**

Para los datos recolectados a través de encuestas, se utilizó un análisis estadístico descriptivo, que incluyó la tabulación de los datos, el cálculo de frecuencias, medias y porcentajes, y la representación gráfica de los resultados. Este enfoque permitió identificar patrones y tendencias relacionadas con la implementación de metodologías colaborativas y la inclusión de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional de la discapacidad motora en la CEF-IES. El análisis descriptivo es adecuado para el manejo de datos cuantitativos que buscan describir la prevalencia y frecuencia de un fenómeno en una muestra determinada. Además, se utilizó software estadístico, como SPSS, para facilitar el procesamiento y análisis de los datos, permitiendo una interpretación precisa y objetiva de los resultados.

### **Análisis cualitativo**

El análisis de las entrevistas con preguntas abiertas se realizó por pregunta, identificando palabras clave de las respuestas proporcionadas por los sujetos de estudio. Estas palabras clave fueron transformadas en lluvias de ideas mediante un enfoque colaborativo, lo que permitió estructurar y sintetizar conceptos relevantes de manera visual y organizada. Este proceso facilitó la identificación de patrones recurrentes como falta de accesibilidad, capacitación docente y tecnología o sistemas alternativos y rampas digitales, proporcionando una visión integral de las percepciones y propuestas de los participantes. La metodología aplicada aseguró una interpretación rica y contextualizada de los datos, constituyendo una base sólida para diseñar soluciones inclusivas y efectivas.

### **Consideraciones éticas**

Este estudio consideró aspectos enmarcados en principios y valores. Se tomaron en cuenta los siguientes aspectos en el marco de la ética: La responsabilidad en la investigación como principio ético fundamental involucró la creación de un ambiente

en el que se fomentó la reflexión crítica de la información ofrecida por los sujetos investigados.

Por otro lado, y bajo el principio de responsabilidad, el investigador del estudio brindó una orientación clara y precisa sobre los objetivos del estudio, los procedimientos y las implicaciones de la participación en la investigación. Igualmente, se garantizó el respeto a los derechos de los participantes informándoles de manera transparente sobre los riesgos y beneficios, asegurando que su participación fuera libre y transparente. Del mismo modo, los participantes tuvieron la responsabilidad de colaborar honestamente con el proceso de investigación, ofreciendo información veraz y actuando de acuerdo las pautas establecidas.

La responsabilidad también implicó la gestión ética de los datos recolectados, protegiendo la confidencialidad de los participantes y utilizando información solo para los fines establecidos en el estudio.

Por su parte, el investigador resalta que cumplió con principios de integridad evitando cualquier forma de distorsión en los resultados, actuando con responsabilidad al momento de la interpretación y publicación de los resultados, reconociendo limitaciones y asegurando que la investigación contribuya de manera significativa y ética al cuerpo de conocimiento existente.

#### **3.4. Análisis de los resultados en los datos obtenidos**

Se presenta este análisis de los resultados obtenidos a partir de los datos recolectados, con el objetivo de comprender en profundidad la situación actual de la inclusión de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional de la discapacidad motora en la carrera de educación Física en la CEF-IES. Esta sección examina tanto los hallazgos cuantitativos, derivados de las encuestas aplicadas a estudiantes y docentes, como los resultados cualitativos obtenidos a través de entrevistas semiestructurada. La combinación de estos datos permitió ofrecer una

interpretación del impacto y efectividad de aspectos colaborativos implementados en el contexto educativo.

#### *3.4.1 Resultados primer objetivos específico*

Fundamentar las teorías sobre las estrategias de aprendizaje colaborativo en estudiantes con necesidades educativas asociadas a la discapacidad motriz en el ámbito educativo.

Las pruebas físicas en los estudiantes de la carrera de Educación Física es un proceso pedagógico destinado a estimular los procesos fisiológicos del organismo, favoreciendo el desarrollo de las diferentes capacidades y cualidades físicas, su objetivo principal es promover y consolidar el rendimiento deportivo; de modo que, es un proceso complejo y los efectos de ejercicios y entrenamiento no son inmediatos. En consecuencia, este debe planificarse desde el principio hasta el final para conseguir alcanzar los objetivos en cada fase y para cada capacidad física (Buitrón et al. (2024).

A medida que el deporte y el ejercicio físico se integran en la vida cotidiana, se vuelven herramientas poderosas para mejorar la calidad de vida y prevenir una serie de problemas de salud. Este vínculo entre ejercicios y entrenamiento deportivo consigue abarcar desde la prevención de enfermedades crónicas hasta la mejora de la salud mental y emocional, evidenciando la importancia de mantener un estilo de vida activo y saludable. (OPS, 2022; Muñoz, 2017);

De ahí, la importancia de programas las practicas pedagógica adecuada, las cuales se caracterizan en la organización del ejercicio físico repetido suficientemente en número de veces y con la intensidad tal que, aplicadas de forma creciente, estimulen el proceso fisiológico de súper compensación del organismo, favoreciendo el aumento de la capacidad física, psíquica, técnica y táctica del estúdiate con la finalidad de mejorar y consolidar el rendimiento en la prueba. (Baquerizo, 2016).

Cuya finalidad es enseñar las técnicas de los ejercicios y entrenamientos deportivos de una manera sencilla y articulada, individual, en grupo, en equipo y que tiene tendencia al desarrollo de las cualidades psicofísicas orientadas al logro de resultados deportivos en relación con las capacidades de los estudiantes de forma individual, grupo o en equipo. Este ejercicio se convierte en una herramienta efectiva para la gestión del estrés, la reducción de la ansiedad y la prevención de la depresión (25) en los estudiantes. La participación en deportes y actividades físicas también proporciona oportunidades para la socialización, el establecimiento de metas y el desarrollo de habilidades, lo que puede mejorar la autoestima y la confianza personal de los estudiantes

Por ello, es necesario la fundamentación teórica para fortalecer la propuesta del modelo colaborativo, en la teoría **sociocultural de Vygotsky** argumenta que el aprendizaje es un proceso social y colaborativo, donde el conocimiento se construye a través de la interacción con otros y con el entorno. En el contexto de la discapacidad motriz, esto implica que los estudiantes aprenden mejor trabajando junto a sus pares (con y sin discapacidad) para lograr objetivos comunes en la clase de Educación Física. La interacción social y el apoyo entre compañeros (aprendizaje entre pares) se convierten en herramientas esenciales para el desarrollo.

Asimismo, con las teorías **Cognoscitivas de Piaget** señala cuatro factores clave en la modificación de las estructuras cognoscitivas: maduración, experiencia, equilibrio y transmisión social. El aprendizaje colaborativo propicia estos factores al crear ambientes donde los estudiantes con discapacidad motriz pueden interactuar, experimentar y resolver problemas de forma conjunta, fomentando el desarrollo intelectual y social.

De igual forma este enfoque pedagógico, que se desprende de las teorías anteriores, promueve que los estudiantes trabajen juntos de forma coordinada para lograr fines comunes. En la carrera de Educación Física, esto se traduce una **interdependencia positiva**, donde Los estudiantes dependen unos de otros para tener éxito en la actividad física; la **responsabilidad individual y grupal**: Cada miembro tiene un rol y es responsable

de su contribución al equipo; la **Habilidades interpersonales**: Se fomenta la comunicación efectiva, la resolución de conflictos y la toma de decisiones conjuntas.

Todos ello, permite establecer la **educación inclusiva** valora la diversidad y busca eliminar barreras físicas, actitudinales y de comunicación que puedan impedir la participación de estudiantes con discapacidad. El aprendizaje colaborativo es una estrategia metodológica clave para lograr esta inclusión, y, no discrimina por habilidades y facilita la participación de todos en un mismo contexto deportivo o de actividad física.

En la práctica, estas teorías sustentan la implementación de metodologías como el **deporte inclusivo** o las actividades de **resolución de problemas** en equipo, donde se adaptan las tareas para que todos los estudiantes, independientemente de su movilidad, puedan participar activamente y beneficiarse mutuamente. Los docentes deben estar familiarizados con estas estrategias y aplicarlas para mejorar la integración y el aprendizaje.

#### *3.4.2 Resultados segundo objetivos específico*

Diagnosticar las necesidades educativas específicas de los estudiantes de la carrera de Educación en la CEF-CIE

#### **Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes**

En la Tabla 4, se observa que la Frecuencia con la que los estudiantes se sienten cómodos interactuando y colaborando con compañeros que tienen discapacidad motriz durante las actividades prácticas en la clase se centra predominantemente en la categoría “a veces” (43,3%), seguida de “a menudo” (20%). Sin embargo, un 13,3% de los estudiantes indicó que “nunca” realiza trabajo con ello, lo que sugiere la necesidad de evaluar la implementación de estrategias colaborativas en el aula. La media (2,90), la mediana y la moda (ambas con un valor de 3) indican una tendencia general hacia el trabajo grupal ocasional, mientras que la desviación

estándar (1,085) y la varianza (1,176) reflejan una dispersión moderada como se observa en el Grafica 1, señalando diferencias significativas en las experiencias de los estudiantes en relación con esta práctica.

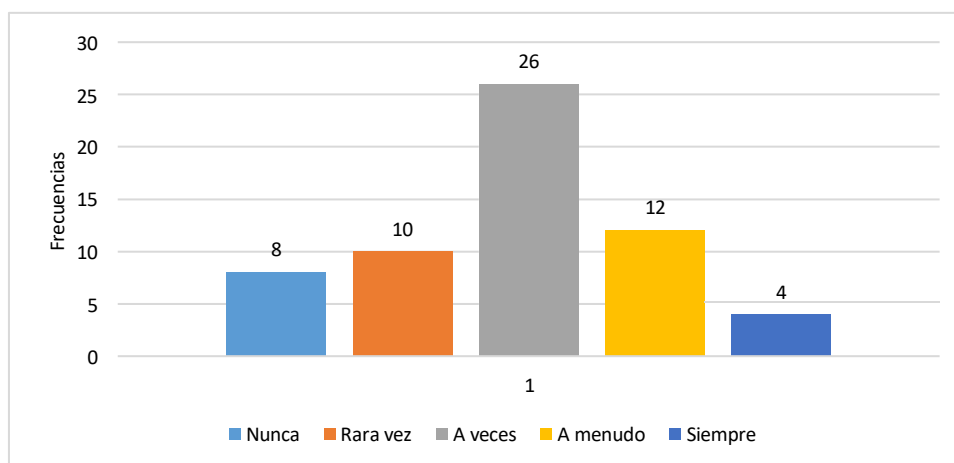
**Tabla 4.** Frecuencia de trabajo en grupos para la práctica con estudiantes con discapacidad motriz

Opciones Respuesta	F.A (N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	8	13.3%					
Rara vez	10	16.7%					
A veces	26	43.3%					
A menudo	12	20.0%					
Siempre	4	6.7%					
Totales/Estadísticas	60	100%	2,90	3,00	3	1,085	1,176

Nota: F.A. (Frecuencia absoluta). F.R (Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.

Fuente. Elaboración propia.

**Gráfica 1.** Colaboración entre estudiantes con diversidad funcional motriz



Fuente. Elaboración propia.

Estos resultados son congruentes con investigaciones que subrayan el valor del aprendizaje colaborativo para desarrollar competencias sociales y habilidades de trabajo colaborativo. Wang et al. (2018) destacan que esta estrategia promueve interacciones significativas y aprendizajes profundos, aunque su efectividad depende de su correcta

estructuración. La preponderancia de respuestas en las categorías intermedias podría indicar una integración insuficiente del trabajo en grupo dentro del currículo, involucrando estudiantes con discapacidad motriz. Lo cual, según Red et al. (2013), requiere objetivos definidos, roles asignados y retroalimentación constante. Además, el porcentaje de estudiantes que reporta “nunca” o “rara vez” trabajar en grupo podría deberse a factores contextuales, como un ambiente competitivo o la falta de recursos adecuados para implementar estrategias colaborativas.

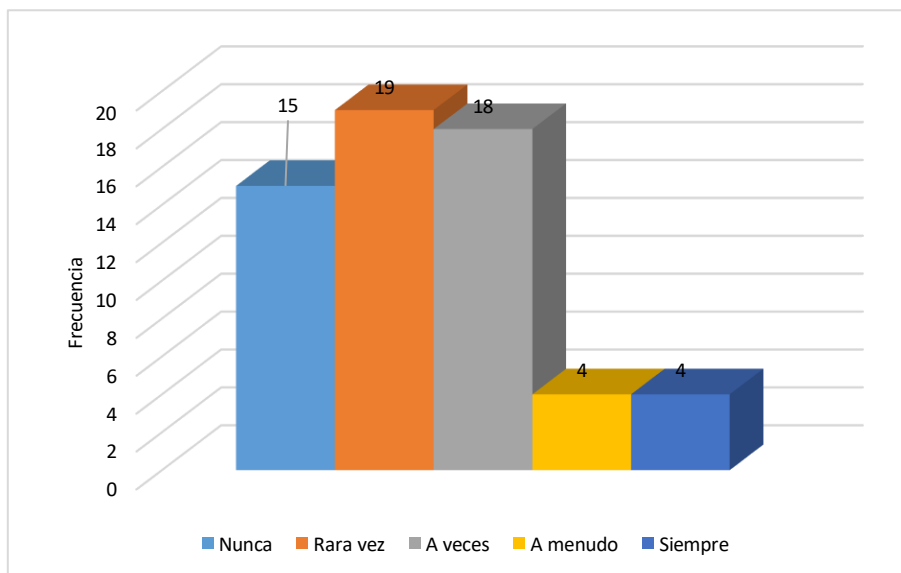
Igualmente, en la información de la Tabla 5 refleja percepciones mayormente negativas sobre la promoción de la colaboración entre estudiantes con y sin diversidad funcional motriz. Un 31,7% de los participantes indicó que esta colaboración se fomenta “rara vez”, mientras que un 25% afirmó que “nunca” se promueve. Solo el 30% señaló que ocurre “a veces” y apenas el 13,4% combinó respuestas positivas (“a menudo” o “siempre”). La media (2,38), junto con la mediana (2,00) y la moda (2), evidencia una percepción baja sobre el impulso de prácticas inclusivas en el aula. La dispersión moderada, reflejada en la desviación estándar (1,136) y la varianza (1,291), sugiere diversidad en las experiencias reportadas por los estudiantes como se observa en la Gráfica 2.

**Tabla 5.** Frecuencia de trabajo en grupos para la práctica con estudiantes con discapacidad motriz

Opciones Respuesta	F.A (N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	15	13.3%					
Rara vez	19	25.0%					
A veces	18	31.7%					
A menudo	4	6.7%					
Siempre	4	6.7%					
Totales/Estadísticas	60	100%	2,38	2,00	2	1,136	1,291

Nota: F.A. (Frecuencia absoluta). F.R (Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.  
**Fuente.** Elaboración propia.

**Gráfica 2.** Colaboración con estudiantes con diversidad motriz



Fuente. Elaboración propia.

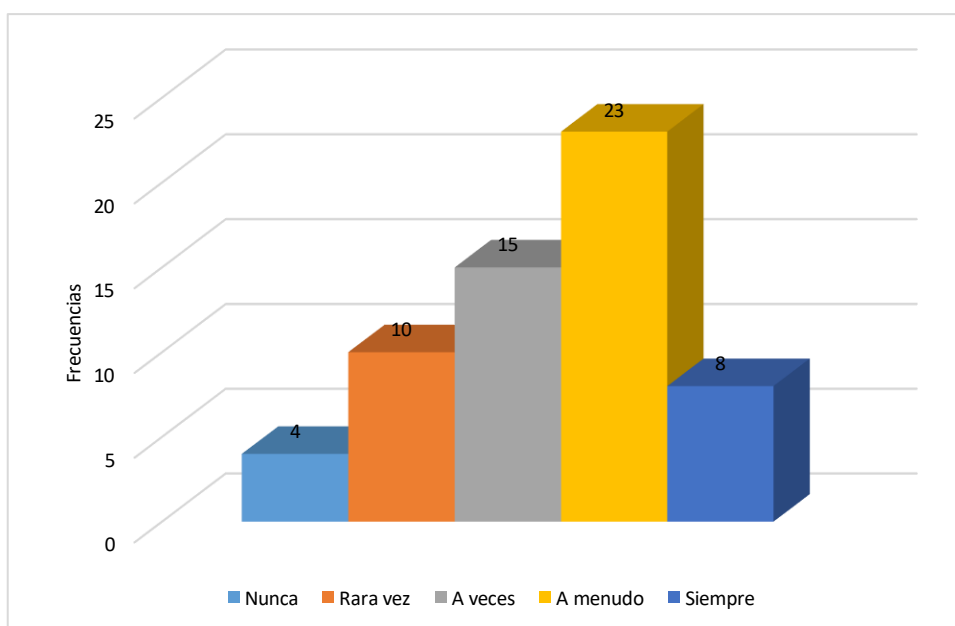
Estos resultados coinciden con estudios como los de Moloney y McCarthy (2018), quienes subrayan la necesidad de estrategias pedagógicas intencionadas para fomentar interacciones significativas en contextos inclusivos. Además, Blackman et al. (2019) destaca que la falta de formación docente en prácticas inclusivas representa un obstáculo para implementar colaboraciones efectivas. Las respuestas.

Asimismo, en la Tabla 6. Participación en dinámicas de grupo para promover el aprendizaje colaborativo. Revelan una participación moderada en dinámicas grupales orientadas al aprendizaje colaborativo, siendo “a menudo” la categoría más seleccionada (38,3%), seguida por “a veces” (25%). Sin embargo, un porcentaje menor pero significativo de estudiantes indicó participar “nunca” (6,7%) o “rara vez” (16,7%), lo que sugiere diferencias en la implementación y la promoción de estas actividades. La media (3,35), junto con la mediana y la moda (4), refuerza esta tendencia hacia una participación moderada. La desviación estándar (1,117) y la varianza (1,248) como se observa en la Gráfica 3, indican una dispersión moderada en las respuestas, reflejando variabilidad en las experiencias estudiantiles respecto a estas dinámicas.

**Tabla 6.** Participación en dinámicas de grupo para promover el aprendizaje colaborativo

Opciones	F.A						
Respuesta	(N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	4	6.7%					
Rara vez	10	16.7%					
A veces	15	25.0%					
A menudo	23	38.3%					
Siempre	8	13.3%					
Totales/Estadísticas	60	100%	3,35	4,00	4	1,117	1,248

**Nota:** F.A. (Frecuencia absoluta). F.R (Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.  
**Fuente.** Elaboración propia.

**Gráfica 3.** Participación en dinámicas de aprendizaje colaborativo

Fuente. Elaboración propia.

Estos resultados coinciden con investigaciones que resaltan los beneficios del aprendizaje colaborativo, como Panayiotou et al. (2019), quienes afirman que estas actividades no solo mejoran el desempeño académico, sino que también desarrollan habilidades sociales y emocionales. Sin embargo, la baja frecuencia de participación reportada por algunos estudiantes podría estar relacionada con la falta de estructura en las dinámicas grupales o la percepción de su baja relevancia, como lo menciona Izhikevich et al. (2022). Para abordar estas limitaciones, sería necesario fortalecer las estrategias

pedagógicas mediante la asignación de roles definidos, la organización efectiva de las actividades y la creación de entornos inclusivos, tal como sugieren Bovill et al. (2016). Esto permitiría maximizar los beneficios del aprendizaje colaborativo y garantizar oportunidades equitativas para todos los estudiantes.

En la Tabla 7. Realización de ejercicios conjuntos y compartición de responsabilidades entre estudiantes. Se evidencian una tendencia positiva hacia la realización de tareas en conjunto, compartiendo responsabilidades. La mayoría de los estudiantes reportó realizar estas actividades “siempre” (33,3%) o “a menudo” (26,7%), mientras que un porcentaje menor indicó hacerlo “nunca” (6,7%) o “rara vez” (16,7%). La media (3,63), junto con la mediana (4,00) y la moda (5), refuerzan la percepción de que esta práctica es común en el entorno educativo analizado. Sin embargo, la desviación estándar (1,288) y la varianza (1,660), como se observa en la Gráfica 4, se reflejan cierta heterogeneidad en las respuestas, lo que indica variabilidad en las experiencias estudiantiles respecto a estas actividades.

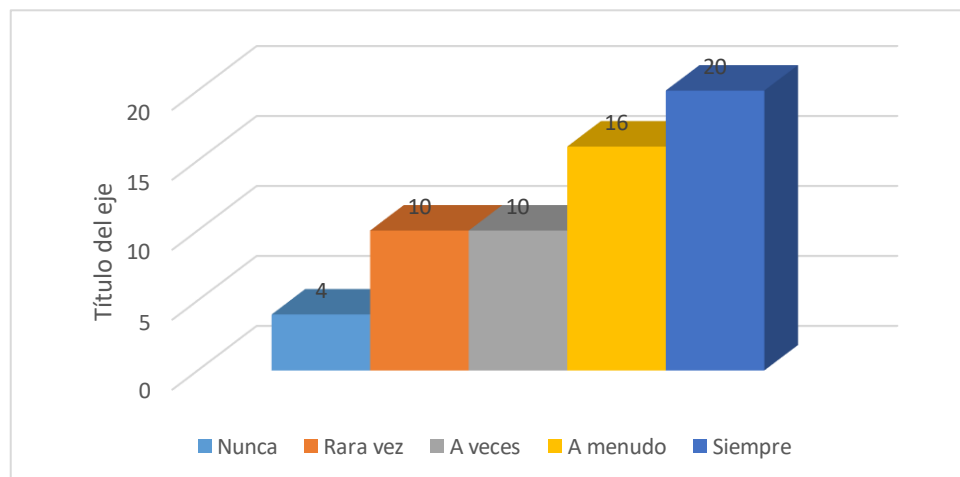
**Tabla 7.** Realización de ejercicios conjuntos y compartición de responsabilidades entre estudiantes

Opciones Respuesta	F.A (N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	4	6.7%					
Rara vez	10	16.7%					
A veces	10	16.7%					
A menudo	16	26.7%					
Siempre	20	33.3%					
Totales/Estadísticas	60	100%	3.63	4,00	5	1,288	1,660

**Nota:** F.A. (Frecuencia absoluta). FR. (Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.  
**Fuente.**

Elaboración propia.

**Gráfica 4.** Ejercicios conjuntos y compartición de responsabilidades



Fuente. Elaboración propia.

Estos resultados se alinean con estudios que destacan los beneficios de compartir responsabilidades en el aprendizaje grupal. Yoon y Leem (2021) señalan que la cooperación efectiva en tareas compartidas potencia no solo el aprendizaje académico, sino también la cohesión grupal y el desarrollo de habilidades interpersonales. Por otro lado, Hu et al. (2024) enfatiza que los ejercicios prácticos colaborativas, cuando están bien estructuradas, promueven la equidad en la participación y generan aprendizajes significativos. No obstante, la baja frecuencia reportada por algunos estudiantes podría estar vinculada a una falta de claridad en la distribución de roles o dinámicas grupales percibidas como poco equitativas, tal como lo señalan Wilson et al. (2018). Esto subraya la necesidad de una planificación docente que asegure un entorno inclusivo y estructurado que fomente la colaboración efectiva entre los estudiantes.

De la misma forma en la Tabla 8, se muestra que las percepciones sobre la equidad en la distribución de roles en los grupos de trabajo practico son moderadamente positivas, con un 40% de los estudiantes indicando que esta equidad ocurre “a menudo” y un 20% señalando que ocurre “siempre”. Sin embargo, un 11,7% considera que “nunca” se logra una distribución equitativa, y un 15% opina que sucede "rara vez", lo que refleja diferencias significativas en las experiencias reportadas. La media (3,42), la mediana (4,00) y la moda (4) sugieren una tendencia general hacia percepciones positivas, aunque la dispersión

moderada de las respuestas, reflejada en la desviación estándar (1,293) y la varianza (1,671), como indica en la Gráfico 5, no todos los estudiantes comparten esta valoración.

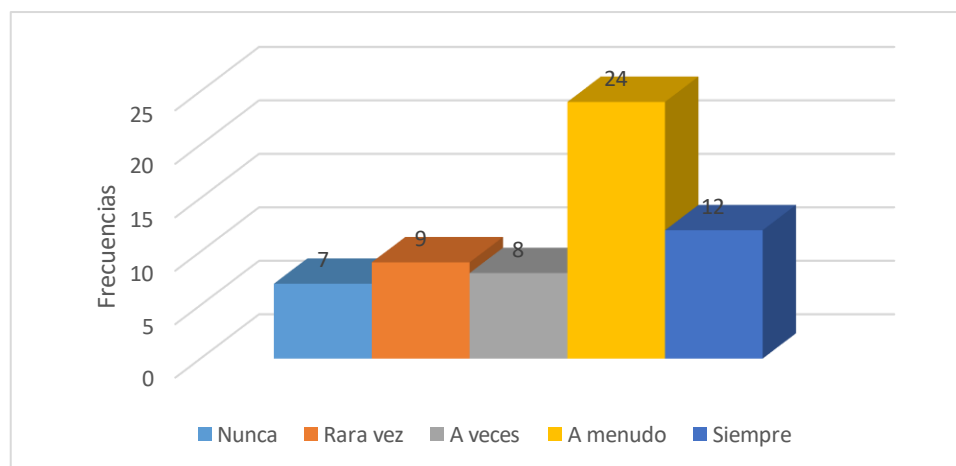
**Tabla 8.** Percepción sobre la distribución equitativa de roles en los grupos de trabajo

Opciones Respuesta	F.A (N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	7	11.7%					
Rara vez	9	15.0%					
A veces	8	13.3%					
A menudo	24	40.0%					
Siempre	12	20.0%					
Totales/Estadísticas	60	100%	3.42	4,00	4	1,293	1,671

**Nota:** F.A. (Frecuencia absoluta). FR. (Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.

**Fuente.** Elaboración propia.

**Gráfica 5.** Distribución equitativa de roles dentro del grupo de trabajo práctico



Fuente. Elaboración propia.

Estos resultados coinciden con investigaciones que subrayan la importancia de una distribución equitativa de roles en el aprendizaje colaborativo. Bourguignon y Chiapello (2005) argumentan que una asignación clara y justa de responsabilidades fomenta el compromiso y la eficacia grupal, mientras que la desigualdad puede provocar conflictos y desmotivación. Sin embargo, los datos también destacan la

necesidad de intervenciones para abordar las percepciones negativas. Borgna et al. (2022) señalan que las desigualdades percibidas podrían deberse a la falta de orientación clara por parte del docente, lo que refuerza la recomendación de Mulholland y O'Connor (2016) sobre la importancia de capacitar a los docentes en metodologías colaborativas que aseguren una asignación equitativa de tareas y promuevan un ambiente inclusivo y participativo.

La Tabla 9, refleja una percepción diversa sobre el apoyo mutuo entre estudiantes para comprender los contenidos académicos. Mientras que un 26,7% señala recibir este apoyo “siempre” y un 20% “a menudo”, un porcentaje significativo indicó que ocurre “rara vez” (30%) o “a veces” (23,3%), lo que evidencia diferencias sustanciales en las experiencias reportadas. La media obtenida (3,43) sugiere una tendencia moderada hacia la cooperación, aunque la mediana (3,00) y la moda (2) reflejan que esta práctica no es consistente para todos los estudiantes. La dispersión observada en la desviación estándar (1,184) y la varianza (1,402) refuerza la idea de que el apoyo mutuo no es una experiencia uniforme como se aprecia en la Grafica 6.

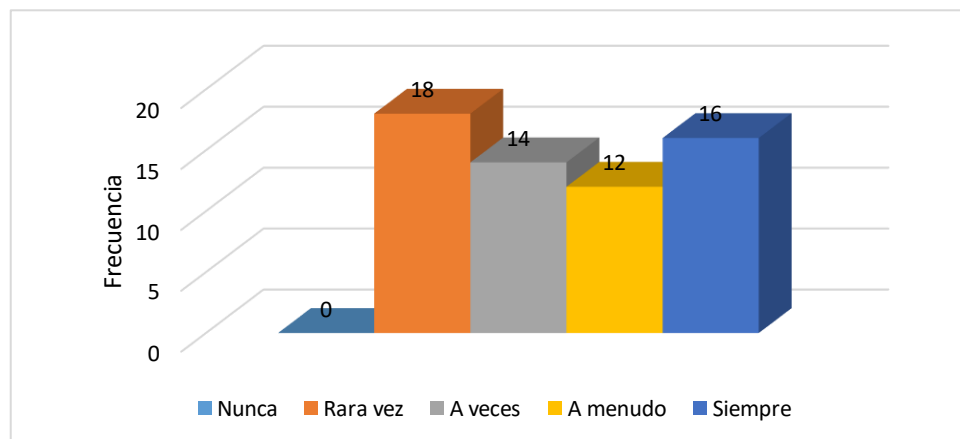
**Tabla 9.** Apoyo mutuo entre compañeros para la comprensión de los contenidos

Opciones Respuesta	F.A (N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	0	30.0%					
Rara vez	18	23.3%					
A veces	14	13.3%					
A menudo	12	20.0%					
Siempre	16	26.7%					
Totales/Estadísticas	60	100%	3.43	3,00	2	1,184	1,402

Nota: F.A. (Frecuencia absoluta). FR. (Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.

Fuente. Elaboración propia.

**Gráfica 6.** Apoyo mutuo compañeros para comprender contenidos



Fuente. Elaboración propia.

Estos hallazgos coinciden con Carmona-Medeiro y Cardeñoso (2021), que destaca la importancia de la interacción social para el aprendizaje significativo. Sin embargo, estudios como los de Web (2009) y Dörnyei y Muir (2019) subrayan que el apoyo entre compañeros no surge espontáneamente, sino que depende de estrategias específicas por parte del docente, tales como la planificación estructurada de actividades colaborativas, la asignación de roles claros y la promoción de objetivos compartidos. La alta proporción de estudiantes que perciben recibir apoyo de manera limitada podría estar asociada con barreras como la competitividad en el aula o la falta de confianza interpersonal, lo que resalta la necesidad de intervenir con metodologías que fomenten un entorno más colaborativo e inclusivo.

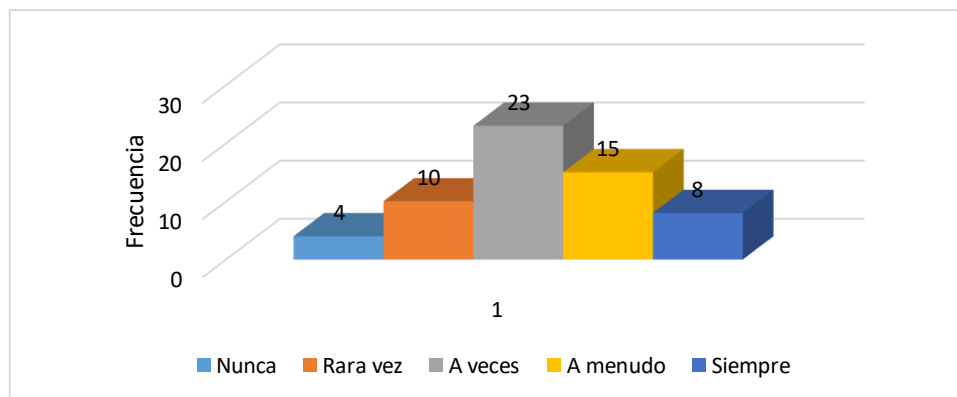
**Tabla 10.** Participación en evaluaciones grupales de prácticas realizadas

Opciones Respuesta	F.A (N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	4	6.7%					
Rara vez	10	16.7%					
A veces	23	38.3%					
A menudo	15	25.0%					
Siempre	8	13.3%					
Totales/Estadísticas	60	100%	3.22	3,00	3	1,091	1,190

**Nota:** F.A. (Frecuencia absoluta). F.R (Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.

**Fuente.** Elaboración propia.

**Gráfica 7. Participación en evaluaciones grupales de prácticas realizadas**



Fuente. Elaboración propia.

Por tanto, en la Tabla 10, evidencia una tendencia moderada hacia la participación de los estudiantes en evaluaciones grupales sobre el trabajo realizado (prácticas), con un 38,3% que indicó participar “a veces” y un 25% que reportó hacerlo “a menudo”. No obstante, un 6,7% señaló que “nunca” participa, mientras que un 16,7% lo hace "rara vez", lo que revela disparidades en las experiencias relacionadas con esta práctica. La media obtenida (3,22), junto con la mediana y la moda (ambas de 3), refuerzan esta percepción intermedia. Por otro lado, la desviación estándar (1,091) y la varianza (1,190), acorde al Gráfica 7, indican una dispersión moderada en las respuestas, lo que sugiere diferencias en el grado de participación entre los estudiantes.

Estos resultados coinciden con investigaciones que destacan el valor de las evaluaciones grupales en el aprendizaje colaborativo y reflexivo. Según Pandey et al. (2018), estas evaluaciones no solo fortalecen las habilidades críticas, sino que también promueven la autorregulación del aprendizaje y la comunicación interpersonal. Sin embargo, las dificultades en la implementación de estas prácticas, como la percepción de injusticia debido a la falta de estructura o claridad en los roles grupales, pueden limitar su efectividad, tal como advierten Clavero y Galligan (2021). La variabilidad en las respuestas podría estar influenciada por factores contextuales, como la cultura de aula que prioriza la evaluación individual o el nivel de compromiso de los estudiantes,

lo que subraya la necesidad de intervenciones pedagógicas que promuevan su integración sistemática y equitativa.

Asimismo, la Tabla 11, evidencia las percepciones sobre el uso de herramientas tecnológicas colaborativas durante las actividades de grupo. Los resultados muestran que un 25% de los estudiantes reportó utilizar estas herramientas “a menudo”, seguido por un 20% que señaló hacerlo “siempre”. Sin embargo, un 18,3% indicó que las utiliza "rara vez", y un 11,7% señaló que “nunca” recurre a estas herramientas, lo que sugiere variabilidad en la adopción de estas tecnologías. La media obtenida (3,23) refleja una tendencia moderada hacia el uso de estas herramientas, con una mediana de 3,00 y una moda de 3, lo que sugiere que “a veces” es la categoría más frecuente en las respuestas. La desviación estándar (1,294) y la varianza (1,673) indican una dispersión notable, evidenciando diferencias significativas en la experiencia de los estudiantes con el uso de estas herramientas como se observa en la Gráfico 8.

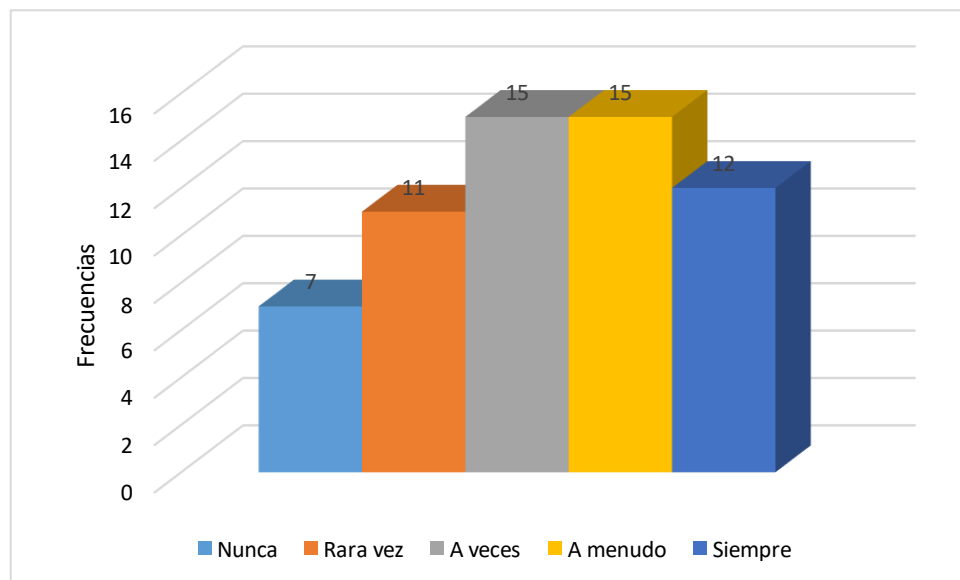
**Tabla 11.** Uso de herramientas tecnológicas colaborativas en actividades de grupo

Opciones Respuesta	F.A (N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	7	11.7%					
Rara vez	11	18.3%					
A veces	15	25.0%					
A menudo	15	25.0%					
Siempre	12	20.0%					
Totales/Estadísticas	60	100%	3.23	3,00	3	1,294	1,673

**Nota:** F.A. (Frecuencia absoluta). F.R. (Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.

**Fuente.** Elaboración propia.

**Gráfico 8.** Uso de herramientas tecnológicas colaborativas en actividades de grupo



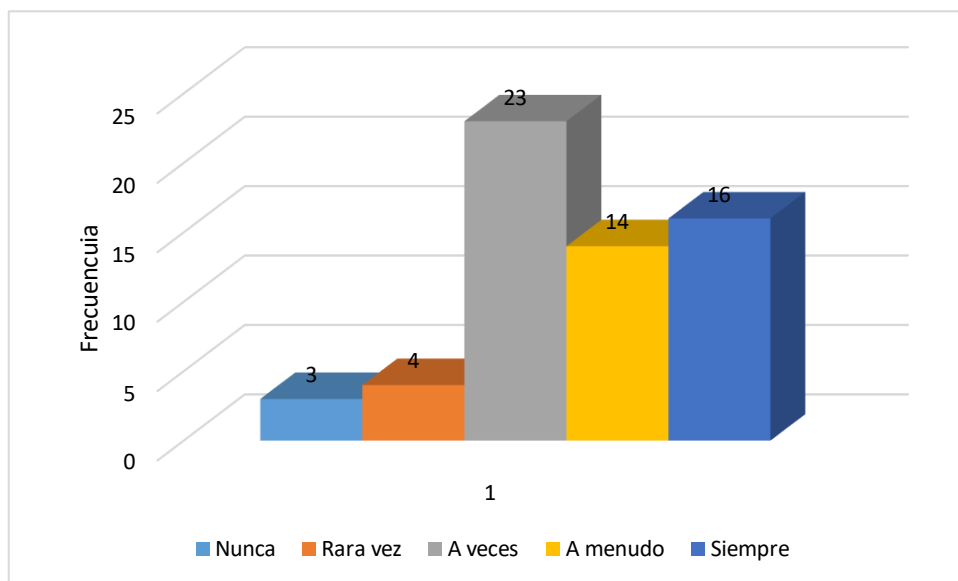
Estos hallazgos son consistentes con estudios que destacan el impacto de las tecnologías colaborativas en el aprendizaje grupal. Por ejemplo, investigaciones de Karis et al. (2016) resaltan que el uso de herramientas tecnológicas facilita la coordinación de tareas y mejora la comunicación entre los miembros del grupo. Sin embargo, la proporción de estudiantes que las utiliza con baja frecuencia podría deberse a barreras como la falta de capacitación, recursos limitados o una percepción negativa de su efectividad, como sugieren O’Doherty et al. (2018). Por tanto, resulta fundamental implementar estrategias pedagógicas que promuevan el uso equitativo de estas tecnologías, asegurando que todos los estudiantes puedan beneficiarse de sus ventajas.

**Tabla 12.** Realización de reflexiones grupales sobre el proceso de aprendizaje

Opciones Respuesta	F.A (N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	3	5.0%					
Rara vez	4	6.7%					
A veces	23	38.3%					
A menudo	14	23.3%					
Siempre	16	26,7%					
Totales/Estadísticas	60	100%	3.60	3,50	3	1,108	1,227

**Nota:** F.A. (Frecuencia absoluta). F.R Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.  
**Fuente.** Elaboración propia.

**Gráfica 9.** Reflexiones grupales sobre el proceso de aprendizaje



Fuente. Elaboración propia.

La Tabla 12, presenta datos sobre la frecuencia con la que los estudiantes realizan reflexiones grupales sobre el proceso de aprendizaje. Los resultados muestran que el 38,3% de los encuestados indicó hacerlo “a veces”, mientras que el 26,7% señaló que realiza estas reflexiones “siempre”. Un menor porcentaje reportó que “nunca” (5,0%) o “rara vez” (6,7%) lleva a cabo este tipo de actividades, lo que sugiere una tendencia positiva hacia el análisis colectivo del aprendizaje. La media obtenida (3,60) y la mediana (3,50) indican que la percepción promedio de estas prácticas está por encima de la categoría “a veces”. La moda (3) refuerza esta observación, mientras que la desviación estándar (1,108) y la varianza (1,227) reflejan una dispersión moderada en las respuestas acorde a la Gráfica 9.

Estos hallazgos son consistentes con investigaciones que destacan el impacto de la reflexión grupal en la mejora de la comprensión y el aprendizaje significativo. Según Sajón et al. (2022), la reflexión es un componente clave para transformar la experiencia en conocimiento, especialmente en contextos colaborativos. Además, Xu y Zhan (2024)

señalan que la reflexión grupal fomenta la autocrítica y la identificación de estrategias para mejorar el desempeño, lo que resulta esencial en entornos educativos dinámicos. Sin embargo, el porcentaje de estudiantes que rara vez o nunca participa en estas actividades podría reflejar una falta de orientación por parte de los docentes o la ausencia de un espacio formal para estas prácticas.

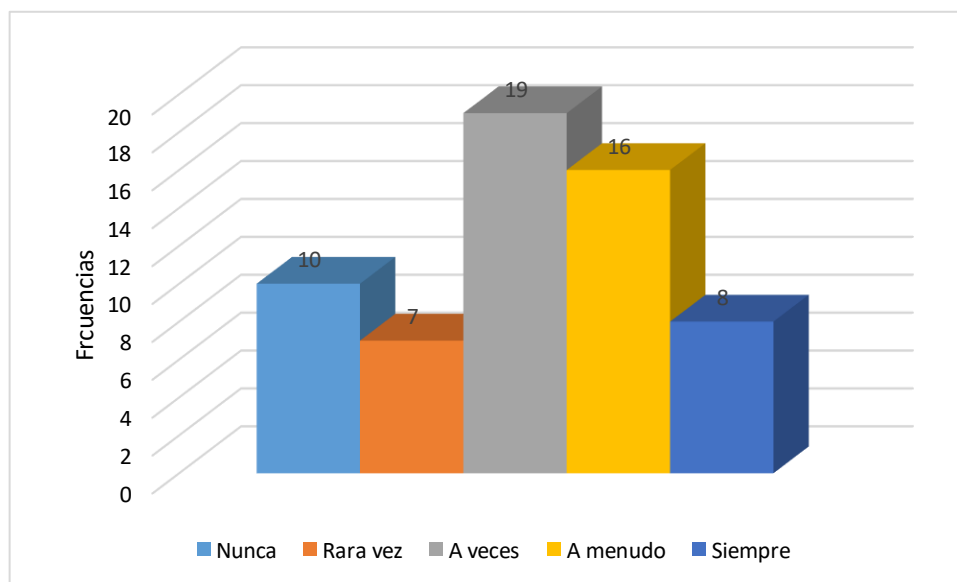
En la Tabla 12, se presenta la percepción de los estudiantes sobre la efectividad de la comunicación entre ellos y con el docente durante actividades colaborativas. Los datos indican que el 31,7% de los encuestados considera que la comunicación es efectiva “a veces”, seguido por un 26,7% que señaló “a menudo”. Sin embargo, el 16,7% indicó que “nunca” experimenta una comunicación efectiva, y un 11,7% la percibe “rara vez”, lo que pone de manifiesto discrepancias significativas en las experiencias de los estudiantes. La media obtenida (3,08) y la mediana (3,00) reflejan una tendencia moderada hacia la percepción de comunicación efectiva, mientras que la desviación estándar (1,286) y la varianza (1,603) evidencian una dispersión considerable, lo que sugiere variabilidad en las percepciones, visto en la Grafica 10.

**Tabla 13.** Comunicación entre estudiantes y docentes durante actividades colaborativas

Opciones Respuesta	F.A (N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	10	16.7%					
Rara vez	7	11.7%					
A veces	19	31.7%					
A menudo	16	26.7%					
Siempre	8	13,3%					
Totales/Estadísticas	60	100%	3.08	3,00	3	1,266	1,603

**Nota:** F.A. (Frecuencia absoluta). F.R. (Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.  
**Fuente.** Elaboración propia.

**Gráfica 10.** Efectividad de la comunicación entre estudiantes y docentes durante actividades colaborativas



Fuente. Elaboración propia.

Estos resultados son consistentes con investigaciones previas que destacan la importancia de la comunicación efectiva en contextos colaborativos. Según Tsai et al. (2020), una comunicación clara y bidireccional entre estudiantes y docentes es esencial para fomentar un aprendizaje significativo en actividades grupales. Sin embargo, la proporción significativa de estudiantes que perciben problemas en la comunicación puede estar relacionada con barreras como la falta de retroalimentación o la ausencia de estrategias claras para facilitar el diálogo. Esto coincide con estudios de Björn et al. (2021), que señalan que los entornos colaborativos requieren directrices claras y espacios estructurados para la interacción.

En la Tabla 14, se analiza la percepción de los estudiantes sobre si la comunicación en el aula es inclusiva y accesible para todos. Los resultados indican que el 26,7% de los encuestados considera que esta comunicación es inclusiva “a menudo”, mientras que el 20% señaló que ocurre “siempre”. Sin embargo, el 25% percibe que esta situación sucede “rara vez”, y un 16,7% indicó

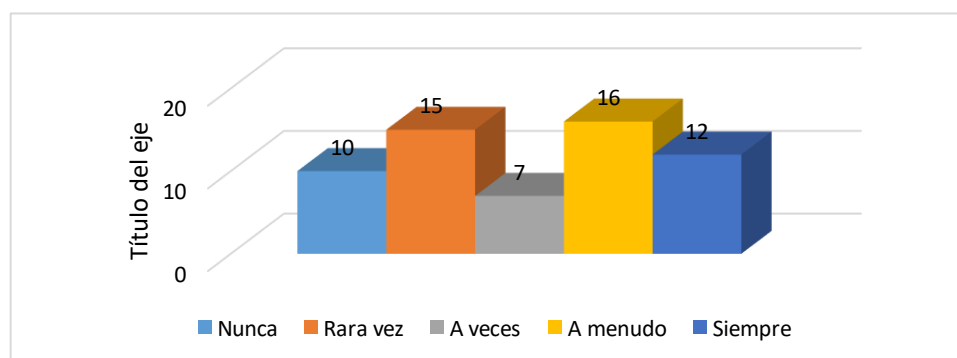
que “nunca” es inclusiva, lo que evidencia la coexistencia de experiencias diversas. La media obtenida (3,08) y la moda (4) reflejan una percepción moderada hacia la inclusión en la comunicación, mientras que la desviación estándar (1,418) y la varianza (2,010) señalan una alta dispersión, lo que sugiere que no todos los estudiantes comparten una experiencia uniforme en cuanto a la accesibilidad comunicativa en el aula, acorde a la Grafica 11.

**Tabla 14.** Percepción de la inclusividad y accesibilidad de la comunicación en el aula

Opciones Respuesta	F.A (N)	F.R (%)	Media	Mediana	Moda	Desv	Var.
Nunca	10	16.7%					
Rara vez	15	25.0%					
A veces	7	11.7%					
A menudo	16	26.7%					
Siempre	12	20.0%					
Totales/Estadísticas	60	100%	3.08	3,00	4	1,418	2,010

**Nota:** F.A. (Frecuencia absoluta). F.R. (Frecuencia Relativa). Desv: Desviación. Var: Variancia.  
**Fuente.** Elaboración propia.

**Gráfica 11.** Inclusión y accesibilidad de la comunicación en el aula



Fuente. Elaboración propia.

Estos hallazgos son consistentes con investigaciones que destacan el papel de la comunicación inclusiva en la equidad educativa. Según Mitchell y Sutherland (2020), para que la comunicación en el aula sea verdaderamente inclusiva, es esencial que los docentes utilicen estrategias que consideren las diversas necesidades de los estudiantes,

incluyendo aquellos con diversidad funcional. Sin embargo, la proporción de respuestas negativas o intermedias podría reflejar la falta de formación específica de los docentes en prácticas inclusivas o la ausencia de recursos adecuados en el aula. Srivastava et al. (2017) argumentan que un entorno educativo inclusivo no solo requiere ajustes estructurales, sino también un cambio en las actitudes y prácticas pedagógicas.

### Resultados de la entrevista a docentes

A continuación, se exponen de manera detallada los resultados obtenidos a partir de las entrevistas realizadas a los docentes de la carrera de Educación Física de la CEF-IES. Este análisis busca identificar y comprender las percepciones, experiencias y enfoques pedagógicos adoptados por los docentes en relación con los objetivos del estudio.

En la Figura 1, se representa de manera visual las principales medidas implementadas para garantizar el acceso a tecnologías de apoyo destinadas a estudiantes con diversidad funcional motriz. El análisis de esta nube de palabras evidencia que los conceptos más recurrentes se relacionan con el apoyo, estudiantes, discapacidad, equilibrio, reflejando una prioridad institucional por fortalecer la comunicación y accesibilidad en entornos educativos inclusivos.

**Figura 1.** Acceso a tecnologías de apoyo para estudiantes con diversidad motriz



Fuente. Elaboración propia







En la Figura 4 refleja las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes para adaptar su metodología de enseñanza con el objetivo de incluir a estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz en actividades colaborativas y grupales. Los términos destacados, como **Inclusiva**, **Equilibrio**, **Organizadores**, **Habilidades** y **Tutor**, evidencian un enfoque hacia prácticas pedagógicas orientadas a fomentar la equidad y la participación activa en el aula.

El término **Inclusiva** subraya el compromiso de los docentes con la creación de entornos educativos equitativos, en línea con el Diseño Universal para el Aprendizaje, que promueve la participación de todos los estudiantes independientemente de sus capacidades (Carvalho et al., 2023). Además, la mención de **Señas** destaca la incorporación de estrategias de comunicación adaptadas, como el lenguaje de señas, ampliamente reconocido como una herramienta esencial para mejorar la interacción y el aprendizaje significativo de estudiantes con discapacidad motriz (Hermawati & Pieri, 2020).

Por otro lado, **Organizadores** y **Habilidades** apuntan a la implementación de recursos visuales y al desarrollo de competencias específicas para superar las barreras comunicativas. Estos hallazgos son consistentes con estudios que avalan la efectividad de los diagramas, mapas conceptuales y otros recursos visuales para facilitar la comprensión y participación de estudiantes con necesidades motriz (Tippett, 2016). Asimismo, la mención de **Tutor** refleja la relevancia del apoyo individualizado, respaldado por investigaciones que resaltan el impacto positivo de las tutorías personalizadas en la inclusión educativa (Moeyaert et al., 2021).

**Figura 5.** Evaluación de la efectividad del apoyo pedagógico



individualizado, respaldado por investigaciones que resaltan el impacto positivo de las tutorías personalizadas en la inclusión educativa (Moeyaert et al., 2021).

La Figura 6, destaca una variedad de recomendaciones para mejorar la inclusión y el apoyo a estudiantes con diversidad funcional motriz en instituciones educativas. Los conceptos más resaltantes, como Internet, Herramientas, Recursos, Capacitaciones y Accesibilidad, Respeto, Equidad, Colaboración, sensibilidad, Flexibilidad, Adecuaciones evidencian una orientación hacia la implementación de tecnologías de apoyo, formación docente y adecuaciones pedagógicas.

**Figura 6.** Desafíos en la inclusión de estudiantes con diversidad motriz



Fuente. Elaboración propia.

El término **Respeto**, requiere que las instituciones dejen de ver la adaptación como un "privilegio" y la asuman como un derecho fundamental y una necesidad para una educación de calidad. Igualmente, el término **equidad**, no se percibe solo como el "acceso" a la carrera, sino como la garantía de que las barreras ambientales, actitudinales y pedagógicas no impidan al estudiante desarrollar su máximo potencial motor y profesional

El término **Internet** subraya la necesidad de garantizar acceso a tecnologías que faciliten la comunicación y el aprendizaje. Estudios previos enfatizan que las plataformas digitales, como aquellas que ofrecen movimientos de objetos en diferentes direcciones, o la transcripción automática, solo dando "clic" con el "parpadeo de ojos"

son esenciales para superar barreras de acceso a la información y fomentar la participación activa (Scantlebury et al., 2017). Asimismo, Herramientas y Recursos indican la importancia de disponer de tecnologías asistidas y materiales adaptados, como videos subtítulos, gráficos y esquemas visuales, los cuales son cruciales para atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad motriz (Farhan & Razmak, 2022).

En la Figura 7, presenta las estrategias identificadas por los docentes para fomentar la participación activa de los estudiantes con diversidad funcional motriz en las clases y actividades grupales. Los conceptos clave, como Recursos, Investigación, bastones, Dispositivos electrónicos móviles, y ramplas, reflejan un enfoque hacia el uso de herramientas adaptativas y metodologías inclusivas.

**Figura 7.** Estrategias para fomentar la participación de estudiantes con diversidad motriz



Fuente. Elaboración propia

El término **Recursos** destaca la importancia de disponer de herramientas tecnológicas y materiales adaptados, como dispositivos de ubicación, dirección y movimiento, esquemas físicos. Este enfoque está respaldado por investigaciones que subrayan que los recursos físicos para la movilidad facilitan la comprensión y motivan la participación activa de los estudiantes con diversidad funcional motriz en la clase para su propio desplazamiento (Molapisi, 2024). Asimismo, sistemas Subtítulos y dispositivos de movimiento enfatizan la necesidad de emplear sistemas de transcripción



La Figura 8 presenta una síntesis de las percepciones sobre el impacto que tiene la participación de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz en el ambiente de aprendizaje en el aula y fuera de ella. Los términos más destacados, como Oportunidad, Buena, Eficiencia, Equitativo y Positiva, Espacio externo, Dispositivos de movilidad, Dispositivos de ubicación reflejan una valoración mayoritariamente favorable de su influencia en la dinámica educativa y social.

El término **Oportunidad** resalta la posibilidad que brinda la inclusión de estos estudiantes para enriquecer el proceso educativo. Este hallazgo está respaldado por investigaciones que sugieren que la presencia de estudiantes con diversidad funcional promueve habilidades blandas como la empatía, la cooperación y el respeto a la diversidad, fortaleciendo así el ambiente de aprendizaje (Nishina et al., 2019). Además, Equitativo subraya la necesidad de implementar prácticas pedagógicas que garanticen la igualdad de oportunidades, lo cual es consistente con el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje, que aboga por la eliminación de barreras educativas (Smyth et al., 2014; Yusof et al., 2020).

La mención de **Buena** y **Positiva** evidencia una percepción generalizada de que la inclusión no solo beneficia a los estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz, sino que también enriquece el entorno educativo para toda la comunidad. Estudios recientes destacan que la diversidad funcional en el aula y fuera de ella, fomenta la innovación pedagógica al requerir el uso de estrategias adaptativas y tecnologías asistidas (MacLachlan et al., 2018). Asimismo, Esfuerzo y Conciencia reflejan el compromiso de docentes y compañeros para adaptar su conducta y metodología, promoviendo un ambiente más inclusivo y colaborativo.

La Figura 9 destaca las prácticas de coordinación empleadas por los docentes y personal de apoyo para garantizar que los con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz reciban el apoyo necesario en sus actividades académicas. Los términos más relevantes, como Inclusión, Ordenada, Recursos, Actividades, Plan, Disponibilidad Dispositivos de Movilidad, Dirección y Ubicación, reflejan el énfasis

en la planificación, organización y uso de recursos específicos para facilitar la integración de estos estudiantes.

**Figura 9.** Prácticas de coordinación empleadas por los docentes



Fuente. Elaboración propia.

El término **inclusión** subraya el objetivo principal de las estrategias empleadas: fomentar un entorno educativo accesible y equitativo. Esta visión se alinea con las teorías de la educación inclusiva, que sostienen que la colaboración entre docentes y personal de apoyo es fundamental para eliminar barreras al aprendizaje y promover la equidad (Ahn et al., 2024; McGhie-Richmond & Heider, 2020). Asimismo, Ordenada enfatiza la necesidad de una planificación sistemática y coherente, lo cual es respaldado por investigaciones que destacan que las adaptaciones curriculares deben ser diseñadas de manera estructurada para responder a las necesidades individuales de los estudiantes (Forbes & Davis, 2010; Strogilos et al., 2023).

La mención de **Recursos** y **Actividades** sugiere la importancia de disponer de herramientas tecnológicas, materiales didácticos adaptados y dinámicas pedagógicas inclusivas. Estos elementos son esenciales para garantizar la participación activa y efectiva de los estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz, según diversos estudios que abogan por el uso de tecnologías de



El término **Internet** subraya la necesidad de garantizar acceso a tecnologías que faciliten la comunicación y el aprendizaje. Estudios previos enfatizan que las plataformas digitales, como aquellas que ofrecen ubicaciones para el desplazamiento o la ubicación a través de transcripción automática, son esenciales para superar barreras de acceso a la información y fomentar la participación activa (Scantlebury et al., 2017). Asimismo, Herramientas y Recursos indican la importancia de disponer de tecnologías asistidas y materiales adaptados, como videos, ubicación de objetos, gráficos en 3D/4D y esquemas visuales, los cuales son cruciales para atender las necesidades de los estudiantes con discapacidad motriz, para detectar obstáculos. (Farhan & Razmak, 2022).

La mención de **Capacitaciones** señala la relevancia de formar continuamente a los docentes en metodologías inclusivas y en el uso de tecnologías de apoyo físicas y digitales. Esta recomendación está alineada con teorías educativas que abogan por el desarrollo profesional como un medio para garantizar la equidad en el aula y fuera de ella (Fallon et al., 2024). Además, Materiales enfatiza la necesidad de diseñar contenidos pedagógicos accesibles, integrando elementos de motricidad para complementar las explicaciones orales y así lograr superar algunos barreros en los ejercicios físicos de desplazamiento, fuerza o movilidad.

El término **tecnología de apoyo** destaca la importancia de generar conciencia entre los actores educativos acerca de las necesidades de los estudiantes con diversidad funcional motriz. Investigaciones recientes señalan que actividades como ejercicios físicos para todos y campañas de sensibilización promueven la empatía y el respeto por la diversidad, creando un ambiente más inclusivo (Alfonso-Benlliure & Alonso-Sanz, 2024). Por otro lado, la presencia de términos como Bastones, Ramplas, Dispositivos de movilidad, Dispositivos de ubicación Desplazamiento o Fuerza, G refuerzan la recomendación de incorporar la enseñanza con movilidad como parte del currículo institucional, lo cual facilita la comunicación directa, las sinergias y en especial promueve la interacción social.

#### *4.3.3 Resultados tercer objetivo específico*

Diseñar un modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física

Se trabajará con cinco componentes claves acorde a los hallazgos realizados en los anteriores objetivos específicos tales como:

##### **1. Fundamentos Teóricos y Principios Inclusivos**

Alinear el modelo con teorías sólidas como el constructivismo social de Vygotsky y los principios de equidad y participación de la educación inclusiva. Allí, se utilizará la validación del método Delphi, con los expertos los cuales evalúan si la base teórica es adecuada y si el modelo refleja un compromiso real con la valoración de la diversidad, no solo con la integración física.

##### **2. Estrategias de Aprendizaje Colaborativo**

Implementar elementos esenciales como la interdependencia positiva (los estudiantes se necesitan mutuamente para lograr un objetivo), la responsabilidad individual y las habilidades interpersonales (comunicación, toma de decisiones). Allí se espera que el método Delphi, por medio de los expertos valoran la claridad y viabilidad de estas estrategias en un contexto de actividad física, asegurando que no se centre únicamente en la competencia, sino en el aprendizaje motor, la socialización y el establecimiento de metas individuales

##### **3. Adaptaciones Metodológicas y de Tarea (DUA)**

Aplicar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para adaptar las actividades, el equipamiento y los entornos, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de su movilidad, puedan participar activamente y aprender los

mismos conceptos. Esto incluye el uso de materiales adaptados y apoyo visual. Don el método Delphi, a través de los expertos evalúan la eficacia de las adaptaciones propuestas (como el uso de diferentes materiales, modificación de reglas) y si estas son prácticas de implementar en un entorno de educación física. Se pueden usar elementos de la inclusión como la accesibilidad, adaptabilidad, aceptabilidad, etc., como marco de evaluación.

#### 4. **Formación y Actitud Docente**

Capacitación continua del docente en métodos de enseñanza inclusiva y desarrollo de una actitud positiva hacia la discapacidad. La confianza del docente en sus habilidades para enseñar a estudiantes con discapacidad es crucial para el éxito del modelo. Con el método Delphi, se valida la relevancia de los módulos de formación propuestos y si estos abordan las preocupaciones y necesidades reales de los futuros docentes de educación física.

#### 5. **Evaluación Integral y Formativa:**

Utilizar estrategias de evaluación alternativas que valoren el progreso individual, la participación, la colaboración y el logro de objetivos, más allá del rendimiento motor estandarizado. Los expertos por medio del método Delphi, valoran si las herramientas de evaluación propuestas son justas, equitativas y si realmente miden los resultados esperados del modelo (sociales, afectivos, cognitivos y físicos).

Estos componentes interactúan para crear un entorno donde la **presencia, participación, logro y apoyo** de todos los estudiantes son los pilares fundamentales del modelo. La validación mediante el método Delphi asegura que cada uno de estos elementos sea robusto, relevante y respaldado por la experiencia colectiva.

Además, se presentará un diseño de una propuesta de un plan de estudio a nivel universitario, lo cual implica una reestructuración estratégica, pasando de un enfoque tradicional centrado en la habilidad motora estándar a uno basado en la **práctica**

**inclusiva** y la **metodología adaptada**. Esto requiere un diseño curricular flexible que valore la diversidad.

#### *4.3.4 Resultados cuarto objetivo específico*

Validar el modelo colaborativo con el criterio de un grupo de expertos y el enfoque del modelo Delphi. El **método Delphi** implica un proceso estructurado e iterativo de comunicación anónima con un panel de expertos para lograr un consenso sobre la validez del modelo. Los pasos clave para esta validación son:

1. **Definición del Problema y Objetivos.** Se define claramente el propósito de la validación: validar la propuesta de un modelo colaborativo basado en la inclusión con estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de Educación Física. Se establecen los criterios de consenso (por ejemplo,  $\geq 70\%$  de acuerdo).
2. **Selección y Conformación del Panel de Expertos.** Se identifica un grupo de especialistas con conocimientos relevantes, incluyendo académicos, profesionales de educación física, fisioterapeutas y expertos en educación inclusiva. Se les invita a participar y se obtiene su consentimiento, asegurando su disposición a colaborar en múltiples rondas.
3. **Elaboración y Distribución del Primer Cuestionario (Ronda 1).** Se diseña un cuestionario inicial detallado basado en el borrador del modelo propuesto. Este cuestionario puede utilizar escalas tipo Likert para evaluar la relevancia, claridad y aplicabilidad de cada elemento del modelo, además de incluir secciones abiertas para comentarios cualitativos. Se garantiza el anonimato de las respuestas.

4. **Análisis de Resultados de la Ronda 1.** Se recopilan las respuestas anónimas. Se realiza un análisis estadístico (ej. media, desviación estándar) y cualitativo de los datos para identificar áreas de consenso y disenso. Los puntos que no alcanzan el criterio de consenso se revisan y se utilizan para refinar el siguiente cuestionario.
5. **Elaboración y Distribución del Segundo Cuestionario (Ronda 2).** Se crea un segundo cuestionario que incorpora los comentarios de la ronda anterior y presenta los resultados agregados del grupo (sin revelar identidades). Los expertos revisan su postura inicial a la luz de la opinión colectiva y vuelven a valorar los ítems. Este proceso de retroalimentación controlada es fundamental.
6. **Rondas Iterativas (Ronda 3 y siguientes, si es necesario).** El proceso de recopilación y análisis se repite en rondas sucesivas hasta alcanzar el consenso predefinido o la saturación de datos, momento en el cual las opiniones convergen y no surgen ideas nuevas significativas.
7. **Consolidación de Resultados y Validación Final.** Una vez alcanzado el consenso, se procesan los datos finales. El modelo se considera validado y optimizado con base en la "inteligencia colectiva" de los expertos, y se redacta un informe final detallado que describe el modelo validado y el proceso seguido.

Se espera trabajar cada uno de los anteriores pasos de método Delphi, el cual ofrece como beneficios e impactos significativos para validar el diseño del modelo colaborativo inclusivo, principalmente al permitir **alcanzar un consenso** de expertos de manera estructurada e imparcial, lo cual es crucial en temas con poca evidencia directriz o alta subjetividad.

El impacto de aplicar el método Delphi con un grupo de expertos en la validación del modelo para estudiantes con discapacidad motriz en Educación Física, adquiere una gran respetabilidad y robustez científica, lo que facilita su implementación y aceptación en la CEF-CIE. Lo que permitirá ir afinando el modelo, asegurando que las estrategias de aprendizaje colaborativo sean las más adecuadas y efectivas para las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad motriz, superando limitaciones y barreras.

Además, permite definir y priorizar los elementos esenciales para la actividad física inclusiva, asegurando que el modelo aborde los desafíos prácticos de la carrera de Educación Física. Lo cual tiene mayores probabilidades de ser implementado con éxito, ya que cuenta con el respaldo de la "inteligencia colectiva" (expertos) sobre su viabilidad y beneficios prácticos, que permite el desarrollar un marco sólido que guíe la implementación de la educación física inclusiva en la CEF-CIE.

### **3.5 Redacción de resultados y discusión**

#### **Cumplimiento primer objetivos específicos**

Orientado a fundamentar las teorías sobre las estrategias del aprendizaje colaborativo en estudiantes con necesidades educativas. orientado a fundamentar las teorías sobre la metodología de aprendizaje colaborativo en estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz en el ámbito educativo, se concluyó que los marcos conceptuales de la educación inclusiva, el aprendizaje colaborativo, la independencia positiva, la responsabilidad individual y grupo y las habilidades interpersonales que construyeron un soporte teórico sólido y pertinente. Dichas teorías permitieron explicar la necesidad de modelo colaborativo basado en la inclusión que promueva la participación equitativa, la interacción activa y la valoración de la diversidad como un recurso pedagógico, generando condiciones para una formación académica integral y de calidad.

### **Cumplimiento segundo objetivos específicos**

Dirigido a diagnosticar las necesidades educativas de los estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad motriz en la carrera de Educación Física en la CEF-CIE, se concluyó que existieron limitaciones de carácter físico, pedagógico y actitudinal que restringieron su inclusión plena. El diagnóstico reveló la falta de tecnologías adaptativas, la escasa preparación docente en metodologías inclusivas y la ausencia de ajustes curriculares sistemáticos, factores que incidieron directamente en la experiencia de aprendizaje. Estos hallazgos evidenciaron la urgencia de fortalecer los entornos educativos con recursos accesibles y estrategias que garanticen el derecho a la educación en igualdad de condiciones.

### **Cumplimiento tercer objetivos específicos**

Se encaminó a diseñar un modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con diversidad motriz de la carrera de educación física, se concluyó que la propuesta estructurada integró diferentes aspectos; entre ellos, resalta las estrategias de cooperación académica, uso de tecnologías inclusivas, mediación pedagógica especializada y mecanismos de participación equitativa. Este diseño demostró su pertinencia al responder a las necesidades detectadas en el diagnóstico, promoviendo un entorno interno y externo de aula más inclusivo, participativo y enriquecido por la diversidad, donde los estudiantes desarrollaron tanto competencias cognitivas como habilidades sociales y emocionales.

### **Cumplimiento cuarto objetivos específicos**

Esta validación del modelo colaborativo basado en la inclusión, median el método Delphi con criterios de expertos, siguiendo cada uno de los pasos de dicho método para garantiza su coherencia, viabilidad y aplicabilidad en la carrera de Educación Física. Los especialistas destacaron que la metodología resultaba replicable en otras instituciones de

educación superior y que favorecía la consolidación de una cultura inclusiva, alineada con los principios de equidad, accesibilidad y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

De manera complementaria, la investigación realizada indicó que las metodologías de colaboración constituyeron una herramienta pedagógica con gran potencial para la inclusión de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz en la educación superior. Esta perspectiva, basada en el aprendizaje colectivo y la interacción, no solo permitió integrar académicamente a quienes presentaron necesidades educativas particulares, sino que también fortaleció la comunicación efectiva, la cooperación y la empatía entre toda la comunidad estudiantil. De igual manera, se constató que el uso de tecnologías adaptativas y recursos pedagógicos inclusivos fue esencial para superar barreras comunicacionales y promover aprendizajes significativos, enfatizando la necesidad de incorporar plataformas tecnológicas accesibles, recursos multimedia adaptados y métodos flexibles de enseñanza.

### **Discusión**

Se parte de la descripción de la discapacidad motriz. Se refiere a aquellas condiciones que limitan o alteran la capacidad de una persona para moverse con normalidad, ya sea de forma parcial o total, debido a lesiones, enfermedades o malformaciones congénitas. Esta discapacidad, tal cual argumentan ciertos autores, afecta directamente la movilidad, dificultando actividades cotidianas como caminar, correr, subir escaleras o bien, realizar tareas de autocuidado. Las personas con discapacidad motriz, en función de la gravedad de la condición, experimentan un rango diverso de limitaciones físicas que impactan su movilidad, independencia y calidad de vida. Dificultando su trabajo en el aula y fuera de ella, bajo los equipos colaborativos. Que coincide con los objetivos específicos de esta investigación, particularmente en relación con el efecto sobre la movilidad de los participantes.

Por otro lado, los beneficios sociales, identificados a través de la escala estudiada mostraron que los participantes experimentaron un aumento en su sentido de pertenencia y conexión social. La interacción con otros compañeros del programa y la participación en actividades grupales contribuyeron a la creación de redes sociales, hecho que se apega al propósito de identificar los valores sociales alcanzados.

La mejora en las relaciones interpersonales y la inclusión social, derivados del ejercicio físico fuera y dentro del salón de clase, le dan un realce desde una visión de salud física. Además, desde una perspectiva social y de integración colectiva. Estos avances son consistentes con los resultados de diferentes investigaciones que acentúan los efectos positivos del ejercicio físico), un componente necesario para la independencia funcional.

Lo anterior, sin duda, ayudará a mejorar su funcionalidad física, y contribuirá al bienestar integral de los estudiantes con discapacidad motriz, alcanzando así los objetivos el objetivo general y específicos planteados en esta investigación. Los resultados, a fin de cuentas, respaldan la idea de que un enfoque holístico, que incluya el ejercicio físico y el apoyo psicológico, tiene el potencial de generar cambios duraderos y significativos en los estudiantes (Sabando, 2022; González (2023); Miller et al., 2024; Jordir et al (2025);

En términos de los efectos emocionales, los resultados obtenidos, tal como exponen algunos autores mejoran la capacidad funcional y apuntan a un impacto positivo en la atención, comprensión y regulación emocional de los estudiantes (Gómez, et al., 2023), aunque algunas áreas todavía presentan dificultades. Estas dificultades se manifiestan como una evidencia de la complejidad de la inteligencia emocional y permiten señalar la necesidad de adoptar un modelo

Igualmente, uno de los principales retos que surge al implementar tales programas para personas con discapacidad motriz es la falta de infraestructura y recursos adecuados para adaptar los espacios y materiales deportivos de manera accesible. En ese contexto, hay que considerar que las instalaciones sean inclusivas, tomando en cuenta desde la

accesibilidad hasta la adaptación de los equipos y el diseño de rutinas ajustadas a las limitaciones específicas de cada individuo.

En este orden de ideas, garantizar que los entornos de ejercicio sean físicamente accesibles y que los equipos estén adaptados a las necesidades particulares de los participantes es primordial para asegurar una participación equitativa su participación activa en programas deportivos. Por lo tanto, diseñar estrategias de motivación y apoyo social que fomenten la adherencia sostenida en el tiempo es la vía para superar las barreras psicológicas y emocionales que los estudiantes experimentan.

En otro orden de ideas, esta investigación expone la importancia de promover la accesibilidad a programas deportivos inclusivos, especialmente para las personas con discapacidad motriz. Los resultados a ese respecto son claros, y demuestran que el ejercicio físico adaptado mejora la salud física de los participantes y tiene un impacto significativo en su bienestar emocional y social, favoreciendo su integración activa en el colectivo al que pertenecen o actúan; no obstante, queda mucho por hacer para asegurar que todas las personas, independientemente de sus capacidades, tengan las mismas oportunidades de disfrutar de los beneficios del ejercicio físico.

En consonancia con los preceptos anteriores, cabe destacar el interés de seguir investigando en este campo. Es fundamental continuar desarrollando y adaptando métodos de entrenamiento que respondan a las necesidades individuales de los estudiantes con dificultades de movilidad corporal, considerando, además de sus capacidades físicas, sus necesidades emocionales y psicológicas.

Es así, como la combinación de ejercicio físico, intervenciones psicológicas y apoyo social puede ser la estrategia ideal para mejorar en gran medida la inteligencia emocional y la calidad de vida de estos estudiantes (Miller et al., 2023).

Finalmente, la superación de las barreras sociales y culturales que aún existen en torno a la discapacidad es un problema persistente. Esta investigación, al contribuir a la

creación de un futuro más inclusivo, establece un punto de apoyo para promover el deporte como una vía accesible para todos, independientemente de sus capacidades, asumiendo que desde las políticas públicas y las iniciativas sociales se debe continuar trabajando en la inclusión plena de las personas con problemas de movilidad, garantizando su derecho a participar activamente en programas deportivos que mejoren su salud física y emocional.

## Capítulo IV: Propuesta de transformación

La presente propuesta se enmarcó en la necesidad de transformar y revitalizar los procesos educativos mediante un "Modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de Educación Física en la CEF-IES". En un contexto donde la educación enfrenta desafíos significativos, como la falta de motivación de los estudiantes con discapacidad motriz para realizar sus ejercicios dentro y fuera del aula, la obsolescencia de los métodos de enseñanza tradicionales y la creciente demanda de la inclusión y la equidad para todos, lo que hace imperativo desarrollar estrategias colaborativas que responda a la conformación de un modelo inclusivo.

Esta propuesta busca transformar las prácticas educativas tradicionales, garantizando que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades motrices, participen plenamente y en igualdad de condiciones en el ámbito de la educación física.

De igual forma, se fundamentó en la premisa que la inclusión y equidad debe ser abierta desde la integración tecnológica cuando se utilizan de manera reflexiva y planificada, convirtiéndose en un catalizador para mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje con los estudiantes con alguna discapacidad motriz. La propuesta del modelo colaborativo, que busca no solo incorporar dispositivos y aplicaciones digitales que permitan la modalidad y el desplazamiento de los estudiantes, sino también transformar la dinámica del aula en un espacio interactivo y colaborativo. Este enfoque permitió a los estudiantes participar activamente en su proceso de aprendizaje, desarrollando competencias críticas que los preparen para enfrentar los retos y superar los obstáculos y/o barreras que se presenten un mundo cada vez más digitalizado e inclusivo.

En este sentido, la propuesta se estructuró en torno a varios ejes fundamentales: el Aprendizaje Colaborativo, Adaptación Curricular y Metodológica y la Formación Docente Continua, Participación de la comunidad educativa y el enfoque en las Habilidades

Individuales: En lugar de centrarse en las limitaciones, el modelo resalta las habilidades propias de cada estudiante, fortaleciendo su autonomía motriz y autoestima. (UNESCO, 2022).

A lo largo de esta propuesta, se presentan su fundamento teórico y práctico, la estructura de la propuesta desde el título, los objetivos, la metodología, entre otros. Igualmente se describe la validez de la propuesta por medio del método Delphi, alcanzando su efectividad para ser implementada. Se espera que esta iniciativa no solo contribuya a mejorar la calidad educativa en el contexto actual, sino que también sirva como modelo replicable en otras instituciones que busquen innovar en las carreras o programas en educación física.

#### **4.1. Fundamentación de la propuesta de transformación.**

Los hallazgos se establecen en una perspectiva teórica, basada en la idea que la enseñanza- aprendizaje son procesos dinámicos y complejos que requieren la integración de diferentes enfoques, metodologías y herramientas. Este modelo busca mejorar la experiencia de aprendizaje al fomentar la interacción, la experimentación y la adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de Educación Física de la CEF-IES.

Es allí, cuando la propuesta se fundamenta en la necesidad de garantizar una educación Inclusiva y equitativa, en concordancia con los principios estipulados en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Este marco internacional establece el derecho de todas las personas a acceder a una educación sin discriminación, promoviendo la eliminación de barreras físicas, comunicativas y actitudinales que obstaculizan la participación plena de quienes presentan diversidad funcional. La educación inclusiva se erige como un pilar esencial para la equidad social, al garantizar que las diferencias individuales sean reconocidas y atendidas dentro de los entornos educativos (Guberina, 2023).

En el ámbito de la educación superior, los desafíos relacionados con la accesibilidad persisten, particularmente en lo concerniente a las metodologías de enseñanza y los recursos tecnológicos. Estas deficiencias limitan las oportunidades de aprendizaje y dificultan el cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades, restringiendo la integración efectiva de los estudiantes con diversidad funcional motriz. La propuesta plantea transformar este panorama mediante la implementación de metodologías colaborativas respaldadas por la tecnología pedagógica, las cuales buscan no solo asegurar la participación activa de los estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional a motriz, sino también optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje para toda la comunidad educativa.

El sustento teórico de la propuesta se encuentra en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que enfatiza la necesidad de desarrollar estrategias pedagógicas adaptables y accesibles, y en los enfoques colaborativos que priorizan la interacción y el trabajo conjunto como elementos esenciales para el aprendizaje significativo. De esta forma, la propuesta no se limita a atender las necesidades de accesibilidad, sino que persigue un cambio estructural hacia un modelo educativo inclusivo, centrado en el respeto a la diversidad y la equidad. Esta transformación busca fortalecer una cultura universitaria que valore y reconozca las capacidades únicas de cada estudiante, promoviendo un entorno más justo y enriquecedor para todos los participantes.

#### **4.2. Estructura de la propuesta de transformación.**

La educación desde la enseñanza-aprendizaje abordada desde la generalidad, está dejando grandes vacíos de conocimiento, perdiendo la posibilidad de lograr que la información trascienda los espacios de los salones de clase para convertirse en parte de un estilo de aprendizaje contribuirá significativamente en la mejora del entorno social en donde se encuentren los estudiantes y los mismos docentes.

Por ello, la estructura de la propuesta, sustentada en el desarrollo de actividades colaborativas e integrada por recursos tecno pedagógicos orientados a la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional motriz en el carrera de Educación Física, parte del reconocimiento de las barreras físicas, comunicativas, didácticas y tecnológicas que afectan la participación plena de dicho colectivo, por lo que se plantea un enfoque progresivo y flexible que articule pedagogía inclusiva y tecnología accesible.

#### *4.2.1 Inicio propuesta del Modelo colaborativo basado en la inclusión*

A continuación, se expone algunos aspectos importantes para describir el accionar de la propuesta del modelo como:

- **Título de la propuesta.** “Por una accesibilidad desde la modalidad es para todos”
- **Objetivos General.** Elaborar un modelo de intervención pedagógica colaborativa para fomentar la equidad de oportunidades en el desarrollo motriz y social de los estudiantes con discapacidad motriz dentro de la carrera de Educación Física
- **Objetivos específicos**
  1. Diagnosticar las barreras físicas, actitudinales y pedagógicas existentes que limitan la plena participación de los estudiantes con discapacidad motriz en las actividades curriculares actuales.
  2. Realizar un marco metodológico y curricular flexible que incorpore estrategias de aprendizaje colaborativo y adaptaciones razonables para las diferentes asignaturas prácticas.
  3. Formar a docentes y estudiantes sin discapacidad en los principios de la educación inclusiva, el diseño universal para el aprendizaje (DUA) y el uso de tecnologías de apoyo.
  4. Evaluar la cohesión social, el rendimiento académico y la percepción de equidad de los participantes.

- **Alcance de la propuesta**

Es institucional y curricular, centrándose inicialmente en la carrera de Educación Física de la CEF-IES. El modelo está diseñado para ser aplicado a todos los estudiantes inscritos en la carrera, con un enfoque particular en aquellos con discapacidad motriz. Desde la transformación principalmente las dinámicas pedagógicas, la cultura inclusiva y las metodologías de enseñanza-aprendizaje dentro de la misma.

- **Diseño de la propuesta.**

Se parte del diseño universal para el aprendizaje (DUA) ofrece un marco para crear objetivos, métodos, materiales y evaluaciones que funcionen para todos, es un enfoque flexible que permite ser ajustado y personalizado para las necesidades individuales." (Imms et al., 2017)

- **Representación teórico-conceptual.**

Se sustenta firmemente en el marco de la Pedagogía Inclusiva y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), al eliminar la idea de un "estudiante estándar". En su lugar, diseña un currículo que es inclusivo por defecto, preparando a todos los estudiantes de la carrera de Educación Física para una realidad diversa, garantizando la equidad de oportunidades para los estudiantes con discapacidad motriz desde el primer día de clases.

- **Representación práctica**

La propuesta transforma la formación de educadores físicos de un modelo que busca "atletas estándar" a uno que forma líderes pedagógicos capaces de diseñar, implementar y gestionar entornos donde todas las personas puedan moverse, aprender y desarrollarse plenamente.

- **Apoyo de recursos tecnológicos**

Estos recursos apoyan la planificación, la comunicación y el compromiso por medio del Software (aplicaciones) y Hardware Avanzado desde los principios del DUA, En la Tabla 15, se describe la cantoría, recursos tecnológicos específicos y aspectos fundamentales para el funcionamiento de la propuesta del modelo.

**Tabla 15.** Recursos tecnológicos de apoyo al modelo

<b>Categoría</b>	<b>Recurso Tecnológico Específico</b>	<b>Función en el Modelo</b>
Accesibilidad Digital	Plataformas de aprendizaje accesibles (LMS)	Aulas virtuales que integran lectores de pantalla, subtítulos y descripciones de imágenes para todo el material teórico.
Análisis de Rendimiento	Sensores de movimiento y software de análisis	Dispositivos wearables (relojes inteligentes, bandas) que monitorean el rendimiento y la salud, proporcionando datos objetivos sin requerir habilidades motrices específicas para la recolección de datos.
Comunicación/ Evaluación	Software de reconocimiento de voz y texto a voz	Herramientas que permiten a los estudiantes dictar informes o tomar notas sin usar las manos, y acceder a textos escritos verbalmente.
Planificación Docente	Software de diseño curricular DUA	Herramientas digitales que guían a los docentes en la creación de planes de estudio flexibles que ofrezcan múltiples opciones de representación y acción.
Realidad Virtual/ Simulación	Entornos de simulación Realidad Virtual (VR)	Uso de la realidad virtual para que los estudiantes (con y sin discapacidad) practiquen estrategias de enseñanza o experimenten diferentes modalidades deportivas adaptadas en un entorno controlado.
Colaboración	Plataformas de gestión de proyectos colaborativos	Herramientas como Trello o Asana para que los equipos interdisciplinarios y los grupos de estudiantes coordinen proyectos, compartan recursos y realicen tutorías entre pares de manera eficiente.

Fuente. Elaboración propia.

La implementación práctica de estos recursos garantiza un entorno flexible y equitativo, donde las barreras físicas y curriculares se minimizan, permitiendo a los estudiantes con discapacidad motriz desarrollar su máximo potencial como futuros profesionales de la carrera de Educación Física.

#### 4.2.2 Componentes del modelo delo colaborativo basado en la inclusión

En la Tabla 16, se visualizan los elementos validados que integrarían los componentes anteriormente mencionado del modelo colaborativo basado en la inclusión desde una integración curricular en cuatro aspectos: Módulos específicos de Educación Física Inclusiva, Metodología Integrada en Cursos Existentes y Evaluación formativa y flexible.

**Tabla 16.** Integración curricular desde la propuesta del modelo

<b>A. Módulos Específicos de Educación Física Inclusiva</b>	
Asignaturas Teórico-Prácticas	Introducir cursos obligatorios sobre "Fundamentos de la Inclusión en, Actividad Física Adaptada y Discapacidad Motriz Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en Contextos Motores. Estos cursos cubrirían las teorías de Vygotsky, Piaget y la educación inclusiva, y enseñarían a los futuros docentes a aplicar los elementos de accesibilidad y usabilidad en el salón de clase
Contenido del curso	Estos cursos cubrirían las teorías de Vygotsky, Piaget y la educación inclusiva, y enseñarían a los futuros docentes a aplicar la accesibilidad
<b>B. Metodología Integrada en Cursos Existentes</b>	
Transformación de la Práctica	En lugar de una clase separada, el modelo se convierte en el enfoque pedagógico estándar. Cursos como "Gimnasia", "Deportes Colectivos" o "Atletismo" se enseñan utilizando las metodologías colaborativas
Práctica en Grupos Heterogéneos	Los estudiantes (con y sin discapacidad) trabajan en equipos fijos durante el semestre. La evaluación se basa en el logro de objetivos comunes (interdependencia positiva) y el desarrollo de habilidades sociales, no solo en la competencia individual.
Adaptaciones Constantes	Los estudiantes aprenden a modificar reglas, equipamiento, velocidad y duración de las actividades en tiempo real para incluir a todos los participantes, utilizando materiales adaptados
<b>C. Prácticas Profesionales y Experiencia de Campo</b>	
Escenarios Inclusivos Obligatorios	Las prácticas docentes obligatorias se llevan a cabo en entornos que tienen programas de educación física inclusiva o adaptada bien establecidos.
Tutoría y Mentores	Uso de la enseñanza tutorada, donde estudiantes más avanzados o con más experiencia en la adaptación motriz apoyan a sus pares.

<b>D. Evaluación formativa y flexible</b>	
Sistemas de Evaluación Alternativos	El plan de estudios debe definir claramente cómo se evaluará a los estudiantes de la carrera. La evaluación se centrará en la capacidad del futuro docente para diseñar e implementar sesiones inclusivas, valorar el progreso individual y utilizar la evaluación formativa, en lugar de solo medir el rendimiento motor estandarizado.

Fuente. Elaboración propia.

La integración de estos componentes garantiza que los egresados de la carrera de Educación Física estén completamente equipados para fomentar la inclusión y la participación activa de personas con discapacidad motriz.

#### 4.2.3 Prueba piloto: Interacción del modelo en una Pla de lección

Esta prueba piloto, como se observa en la Tabla 17, se realiza desde la integración de la modelo propuesta en un Plan de lección en la carrera de Educación Física de la CEF-CIE, tomando como base el juego del Baloncesto colaborativo inclusión, aplicando los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) y el aprendizaje colaborativo.

**Tabla 17.** Prueba piloto: Plan de lección

<b>Plan de Lección: Baloncesto Colaborativo Inclusivo</b>		
Asignatura: Deportes Colectivos (Carrera Educación Física)	Objetivo de la Sesión: Fomentar el trabajo en equipo y la comunicación a través de pases precisos, adaptados a todas las capacidades motrices	Materiales: Balones de diferentes tamaños y texturas (balones de espuma, pelotas de playa, baloncesto estándar), conos, aros y canastas ajustables (o aros en el suelo).
Fase de la Sesión	Actividad y Descripción	Aplicación de Componentes del Modelo
Calentamiento (10 min)	"Pases en Círculo": Estudiantes forman grupos mixtos (con y sin discapacidad motriz). Se pasan un balón mientras están sentados o de	DUA (Flexibilidad): Múltiples medios de acción/expresión (sentado o de pie). Colaborativo: Se valora la

	pie, según su comodidad, contando el número de pases consecutivos}	comunicación y el conteo de pases del equipo.
Parte Principal (30 min)	Juego Modificado: "Pases Seguros": El objetivo es completar 10 pases sin que el otro equipo intercepte el balón. No se permite correr con el balón ni driblar. El foco está en el movimiento estratégico y la precisión del pase.	Interdependencia Positiva: El éxito depende de los 10 pases del equipo, no de un jugador estrella. Adaptaciones: Reglas modificadas para reducir la velocidad y enfatizar la habilidad social/estratégica.
Adaptaciones (Durante el Juego)	"Canastas de Zona": Para jugadores en silla de ruedas o con movilidad reducida, se colocan aros más bajos o aros en el suelo (puntuación extra por encestar allí).	Accesibilidad y Adaptabilidad: Eliminación de barreras físicas, permitiendo que todos participen en la anotación, no solo en los pases.
Parte Final (10 min)	Reflexión Grupal: Círculo de discusión. Preguntas: "¿Cómo se sintieron trabajando en equipo?", "¿Qué adaptaciones funcionaron mejor?", "¿Cómo podríamos mejorar la comunicación?".	Evaluación Formativa: Se valoran las habilidades interpersonales y la experiencia subjetiva sobre el rendimiento motor. Actitud Docente: El docente actúa como facilitador de la reflexión inclusiva.

Fuente. Elaboración propia

### Apoyo formación docente

Al experimentar este tipo de planes de lecciones, los futuros docentes de Educación Física aprenden:

- A diseñar para la **variabilidad**, no para la "norma".
- A utilizar el **aprendizaje cooperativo** como herramienta principal para la inclusión social.
- A desarrollar **actitudes positivas** hacia la enseñanza de estudiantes con discapacidad motriz, al ver que la participación plena es posible con un diseño pedagógico adecuado.

- Este plan de lección es un ejemplo práctico de cómo las teorías y componentes del modelo validado se traducen en una práctica educativa real, inclusiva y efectiva.

Además, garantiza la Igualdad de Oportunidad, al asegurar que las barreras informativas, ambientales y físicas no impidan la participación de los estudiantes con discapacidad motriz, fomentando la integración social, con actividades físicas como un medio para fomentar la interacción social y la comprensión mutua entre todos los estudiantes. Igualmente mejora el Bienestar y Apoyar en el desarrollo de habilidades motoras, coordinación y la salud mental de los estudiantes con discapacidad, contribuyendo a su independencia y calidad de vida a largo plazo.

#### **4.3 Validez de la propuesta del modelo**

Se realizó por medio del método Delphi, el cual consiste en trabajar con un grupo de expertos, un cuestionario definido por medio de una serie de rondas para lograr el consenso entre dichos expertos en la efectividad del modelo propuesto. Los expertos evalúan si la base teórica es adecuada y si el modelo refleja un compromiso real con la valoración de la diversidad, no solo con la integración física.

##### **Descripción de las rondas del método.**

Desde la Rondas del método Delphi, el objetivo es presentar los componentes iniciales de tu "Modelo colaborativo basado en la inclusión con estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de Educación Física" En la **Roda 1**, se obtener la evaluación inicial y abierta de los expertos por medio del **primer cuestionario** corto (cuantitativo) y una **entrevista semiestructurada** corta (cualitativa). Una vez se aplique y recolecte.

##### **Primera Ronda**

Esquema cuantitativo: Diseño del cuestionario inicial

El cuestionario se diseñó de forma clara, estructurado bajo la escala Likert (1 a 5) opciones de respuesta: Nada Relevante (1); Poco Relevante (2); Moderadamente Relevante (3); Relevante; (4); Muy Relevante (5) y Sugerencias Mejora para cubrir todas las componentes del Modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de Educación Física. (**Anexo 1**). Luego de analizar todas las respuestas del cuestionario se utilizó estos datos agregados para crear el **Cuestionario de la Ronda 2**, donde los expertos verán cómo valoró el resto del panel y tendrán la oportunidad de ajustar su propio juicio.

En esta **Ronda 2** se centró la **convergencia de opiniones** y la **retroalimentación controlada**. Su propósito ya no es solo recopilar ideas iniciales (como en la Ronda 1), sino que los expertos reconsideren sus posturas a la luz de la opinión colectiva del panel, buscando el consenso, desde el siguiente esquema:

#### **Esquema cualitativo: entrevista corta**

**Propósito 1:** Formación en el DUA, su valoración parte de identificar si realmente el ¿DUA es fundamental para el éxito del modelo? y su valoración se alinea en saber ¿Qué contenido específico debería incluir esta formación docente? ¿Qué ajustes sugiere?

**Propositivo 2:** Metodología de Grupos Heterogéneos. Se describe el procedimiento de esta metodología al conformar los grupos heterogéneos y se indaga de ¿cómo se estructurarán los equipos de trabajo: mixtos de habilidades/discapacidad)? y su valoración se enfoca en ¿Considera que la creación de grupos heterogéneos es la mejor estrategia? y ¿Cómo asegurar la "interdependencia positiva" sin sobrecargar a los estudiantes sin discapacidad?

#### **Resultados de los Expertos (Primera Ronda)**

Estos primeros resultados de la Ronda 1, son de tipo estadístico para cada ítem del cuestionado anteriormente mencionada. El experto ve su respuesta anterior junto a la media y la moda del grupo, para lograr establecer relación de consenso con los demás expertos.

En la Tabla 18, se observan estos resultados desde las tendencias de la Media, Mediana, Moda. La Media y Mediana: Indican la opinión "promedio" del grupo de expertos sobre un ítem específico del modelo. La mediana es a menudo preferida en las escalas Likert porque es menos susceptible a valores atípicos (respuestas extremas). La Moda: Indica la respuesta individual más frecuente. Una moda clara (por ejemplo, la mayoría de los expertos eligen '5 - Muy Relevante') es un fuerte indicio de consenso. Estas medidas son cruciales porque revelan el grado de acuerdo o desacuerdo entre los expertos.

**Tabla 18.** Resultados Ronda 1 método Delphi: Grupo de expertos

<b>Ítem a Evaluar</b>	<b>Su Respuesta (R1)</b>	<b>Media del Grupo (R1)</b>	<b>Moda del Grupo (R1)</b>	<b>Nueva Valoración (R2)</b>	<b>Justificación si se desvía de la Media</b>
El modelo es viable en el contexto universitario en la CEF-IES	4	4.2	5	X (1-3)	
Las estrategias consideran las barreras motrices.	3	4.8	5	X (1-3)	
El modelo tiene beneficios e impacto para la equidad de oportunidades en integración social.	5	4.9	5	X (1-3)	

**Nota.** R1: Ronda 1; R2: Ronda 2. **Fuente.** Elaboración propia.

Cambios sugeridos a realizar:

Componente 1. (Formación Docente en DUA)

- a) Varios expertos sugirieron añadir un módulo práctico obligatorio sobre el uso de tecnologías de asistencia en el aula
- b) Otros expertos consideran muy apropiado los componentes del modelo en su integración y acción.
- c) Algunos expertos expresaron su preocupación sobre la sobrecarga del estudiante sin discapacidad. Se propone integrar un sistema de “rotación de roles de apoyo” semanalmente.
- d) Muchos hacen énfasis en los errores ortográficos

Una vez obtenido estos resultados de la Segunda Ronda, se inmediato se le informa al experto que “Por favor, revise los datos agregados del panel. Si su nueva valoración (R2) difiere significativamente de la media del grupo (una diferencia de 1.5 puntos o más), le pedimos que justifique brevemente su postura en la columna final.”

### **Componentes Revisados y Propuestas de Consenso**

En este espacio se presenta la actuación del modelo acorde a las medicaciones sugeridas por los expertos en la Ronda 1. Aquí se presentan las modificaciones al modelo sugeridas por los expertos en la Ronda 1. Se pide al panel que valore estas nuevas propuestas.

#### Componente 1. Formación Docente en DUA

- Propuesta de Mejora (surgida en R1): "Varios expertos sugirieron añadir un módulo práctico obligatorio sobre el uso de tecnologías de asistencia en el aula"
- Pregunta: ¿Está de acuerdo en incluir este módulo práctico como obligatorio?
- Totalmente de acuerdo [ ] De acuerdo [ ] En desacuerdo [ ] Totalmente en desacuerdo [ ]

- Observaciones: \_\_\_\_\_

### Componente 2. Metodología de Grupos Heterogéneos

- Propuesta de Mejora (surgida en R1): "Expertos expresaron preocupación sobre la sobrecarga del estudiante sin discapacidad. Se propone integrar un sistema de "rotación de roles de apoyo semanalmente."
- Pregunta: ¿Considera que la rotación de roles mitiga eficazmente este riesgo?
- Sí, eficazmente  Parcialmente eficaz  No es eficaz
- Observaciones \_\_\_\_\_

Tras analizar la Ronda 2, se alcanza el criterio de consenso predefinido en el 75% de los expertos califica un ítem entre 4 y 5 en la escala Likert, ese ítem se valida y se excluye de futuras rondas. Este ítem hace referencia al nuevo módulo práctico obligatorio sobre el uso de tecnologías de asistencia en el aula. Además, si consideran que la rotación de roles mitiga en n la sobre carga de estudiantes sin discapacidad.

De ahí, que como se alcanzó el 75% de consenso entre el grupo de experto se da por terminada las rondas del método Delphi. No sin antes presentar los resultados de la Ronda 2 en la Tabla 19.

**Tabla 19.** Resultados Ronda 2 método Delphi: Grupo de expertos

Ítem a Evaluar	Su Respuesta (R2)	Media del Grupo (R2)	Moda del Grupo (R2)	Justificaciones Principales del Diseno (Resumen Anónimo)	Nueva Valoración (R3)
Integrar las tecnologías de asistencia como módulo obligatorio.	2	4.1	5	Altos costos de implementación en todas las universidades.	<input type="checkbox"/> Consenso logrado <input checked="" type="checkbox"/> Mantengo mi postura

				Requiere formación docente especializada, no solo un módulo. "Debería ser opcional, no obligatorio, por la variabilidad de recursos.	
--	--	--	--	--	--

**Nota.** R2: Ronda 3; R3. Ronda 3. **Fuente.** Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la Ronda 2. Se les solicitó a los expertos que “Después de revisar las justificaciones (argumentos) de sus colegas, por favor reconsidere su posición. Califique el ítem por última vez. Marque Consenso logrado, si ahora está de acuerdo con la mayoría, o 'Mantengo mi postura' si, a pesar de los argumentos, considera que su opinión es indispensable y debe ser registrada como una opinión minoritaria válida”.

### **Cierre de la Ronda 3 y Resultados finales**

La Ronda 3 busca que los expertos que estaban cerca de la media se muevan hacia el consenso o que los que mantengan posturas extremas lo hagan de forma justificada. En esta Ronda 3, se logra el consenso del 100% de los expertos.

Lo que indica que se ha terminado los procesos del método Delphi cumpliendo las tres rodadas de trabajo con los expertos. La interpretación de los resultados estadísticos del método Delphi, indica que se obtuvo una media del 48% y un umbral del **75%** de los expertos calificaron dentro del rango predefinido de 4 a 5 en una escala de 5 puntos. Lo cual es muy favorable para dar por **ACEPTADA** la propuesta del modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en la CEF-IES.

#### *4.3.1 Indicadores de eficiencia del modelo propuesto*

- **Pertinencia:** el resultado obtenido demostró que, la aprobación y aplicación de un modelo para los actores (docentes, estudiantes, administradores) de la carrera de Educación Física, responde a las necesidades reales que actualmente se presentan en dicha carrera y contribuye al bienestar de los usuarios que facilitarán la adquisición de los aprendizajes significativos.
- **Validez:** el resultado obtenido determinó que el Modelo colaborativo basado en la inclusión cumple su función y/o propósito, porque es claro y coherente, facilitando y mejorando programa de educación inclusivos, generando una mayor cooperación con los usuarios para fortalecer la aprehensión de los conocimientos respectivos.
- **Factibilidad:** es posible llevar el modelo para futuros profesionales de la carrera de Educación Física de la CEF-CIE a la práctica, porque no existe ningún impedimento legal. Aunque los recursos para su inversión son un poco altos, se lograría promedio de una planificación a corto y mediano plazo.
- **Aplicabilidad:** Además, otros estudiantes y/o profesionales de la carrera de Educación Física diferentes a CEF-IES pueden utilizar el modelo diseñado en esta tesis investigación
- **Generalización:** también, se destaca que el Modelo colaborativo basado en la inclusión para estudiantes y futuros profesionales de Educación Física puede ser extendida a otros cantones diferentes a Quito, en el Ecuador o inclusive, a establecimientos de especiales Deportivos.
- **Novedad y originalidad:** por último, se destaca que el modelo propuesto es diferente de lo que ya existe o se conoce, porque se sustenta en educación especial el DUA y el aprendizaje cooperativo, método que han iniciado su

aporte en la Educación Especial a un ritmo muy lento en especial en las carreras de Educación Fisca del Ecuador.

Finalmente, a partir de la aplicación del modelo colaborativo basado en la inclusión, se logra cumplir la pregunta de investigación y los objetivos trazados para tal fin en esta investigación. Donde se asegura que los estudiantes con discapacidad motriz tengan acceso a los mismos recursos y oportunidades educativas que sus compañeros, garantizando su plena participación en el aprendizaje y las experiencias sociales, lo cual es fundamental para la equidad. Igualmente, el fomento de la empatía y el respeto para trabajar juntos en un entorno diverso, los estudiantes desarrollan habilidades sociales clave como la empatía, la comprensión y el respeto por las diferencias, preparando a los futuros profesionales para un mundo más diverso e inclusivo

Asimismo, el modelo promueve que los docentes desarrollen y adopten metodologías y prácticas pedagógicas inclusivas, como el uso de materiales adaptados y la enseñanza tutorada, lo que beneficia a toda la población estudiantil al diversificar los métodos de enseñanza. Cumplimiento de normativas y políticas nacionales e internacionales: La propuesta apoya el cumplimiento de las políticas de inclusión educativa a nivel nacional en Ecuador y se alinea con los procesos internacionales de la UNESCO sobre educación para todos, fortaleciendo el compromiso social, posicionado a la CEF-IES como una institución líder y referente en educación superior inclusiva en Ecuador, atrayendo a estudiantes y docentes comprometidos con la equidad y la diversidad

## CONCLUSIONES

Los hallazgos más relevantes obtenidos a lo largo del proceso investigativo, en correspondencia con los objetivos específicos planteados, a partir del análisis de datos desde un enfoque Mixco y la propuesta de un modelo colaborativo, se logró evidenciar el impacto de la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz para fortalecer la inclusión en las prácticas de la carrera de educación física.

Para dar cumplimiento al **objetivo específico 1**, orientado a fundamentar las teorías sobre la metodología de aprendizaje colaborativo en estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz en el ámbito educativo, se concluyó que los marcos conceptuales de la educación inclusiva, el aprendizaje colaborativo y el Diseño Universal para el Aprendizaje constituyeron un soporte teórico sólido y pertinente. Dichas teorías permitieron explicar la necesidad de metodologías que promuevan la participación equitativa, la interacción activa y la valoración de la diversidad como un recurso pedagógico, generando condiciones para una formación académica integral y de calidad.

Con respecto al **objetivo específico 2**, dirigido a diagnosticar las necesidades educativas de los estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz en la Universidad Técnica de Manabí, se concluyó que existieron limitaciones de carácter físico, pedagógico y actitudinal que restringieron su inclusión plena. El diagnóstico reveló la falta de tecnologías adaptativas, la escasa preparación docente en metodologías inclusivas y la ausencia de ajustes curriculares sistemáticos, factores que incidieron directamente en la experiencia de aprendizaje. Estos hallazgos evidenciaron la urgencia de fortalecer los entornos educativos con recursos accesibles y estrategias que garanticen el derecho a la educación en igualdad de condiciones.

En relación con el **objetivo específico 3**, que consistió en diseñar un modelo colaborativo para promover la inclusión educativa, se concluyó que la propuesta estructurada integró diferentes aspectos; entre ellos, resalta las estrategias de cooperación

académica, uso de tecnologías inclusivas, mediación pedagógica especializada y mecanismos de participación equitativa. Este diseño demostró su pertinencia al responder a las necesidades detectadas en el diagnóstico, promoviendo un entorno de aula más inclusivo, participativo y enriquecido por la diversidad, donde los estudiantes desarrollaron tanto competencias cognitivas como habilidades sociales y emocionales.

Finalmente, en cumplimiento del **objetivo específico 4**, destinado a validar la metodología mediante criterios de expertos, se concluyó que la propuesta fue evaluada como coherente, viable y aplicable al contexto universitario. Los especialistas destacaron que el modelo colaborativo resulta replicable en otras instituciones de educación superior y que favorecía la consolidación de una cultura inclusiva, alineada con los principios de equidad, accesibilidad y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

De manera complementaria, la investigación realizada indicó que las estrategias y metodologías de colaboración constituyeron una herramienta pedagógica con gran potencial para la inclusión de estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz en la educación superior. Esta perspectiva, basada en el aprendizaje colectivo y la interacción, no solo permitió integrar académicamente a quienes presentaron necesidades educativas particulares, sino que también fortaleció la comunicación efectiva, la cooperación y la empatía entre toda la comunidad estudiantil.

De igual manera, se constató que el uso de tecnologías adaptativas y recursos pedagógicos inclusivos fue esencial para superar barreras de desplazamiento, movilidad y promover aprendizajes significativos, enfatizando la necesidad de incorporar plataformas tecnológicas accesibles, recursos multimedia adaptados y métodos flexibles de enseñanza. Asimismo, se concluyó que la formación docente en estrategias y metodologías inclusivas constituyó un factor decisivo y esencial para el logro estas propuestas, puesto que proveyó a los profesores herramientas teóricas y prácticas para abordar la diversidad desde principios de equidad y respeto. La cooperación interdisciplinaria se evidenció como

indispensable para crear ambientes educativos sostenibles, dado que la cooperación de docentes, estudiantes, autoridades académicas y familias incremento la viabilidad y eficacia de las iniciativas.

## RECOMENDACIONES

Desde la perspectiva metodológica, se recomienda fomentar el uso de diseños mixtos, la experiencia de esta investigación demostró que el uso combinado de encuestas, entrevistas semiestructurada y análisis documental a fundamentar las teorías sobre la metodología de aprendizaje colaborativo en estudiantes con necesidades educativas asociadas a la diversidad funcional motriz, se recomienda fortalecer la formación teórica y práctica del profesorado en torno a la educación inclusiva, el aprendizaje colaborativo y el Diseño Universal para el Aprendizaje.

**Recomendaciones teóricas.** Es fundamental continuar con estudios que exploren e integren metodologías inclusivas, recursos, técnicas pedagógicas y sistemas alternativos como rampas digitales y plataformas accesibles. De esta manera, el profesorado dispone de herramientas suficientes para responder a las necesidades particulares de este grupo de estudiantes y consolidar una cultura pedagógica inclusiva en la educación superior.

**Recomendaciones metodológicas:** construir el modelo inclusivo Modelo colaborativo basado en la inclusión que promueva la participación en igualdad de oportunidades en el ámbito educativo, se recomienda fomentar la cooperación activa entre estudiantes, docentes, familias y autoridades universitarias. Se sugiere impulsar proyectos interdisciplinarios, actividades de sensibilización y dinámicas de trabajo colaborativo que refuercen la comunicación y el desplazamiento movilidad inclusiva y el respeto por la diversidad. Del mismo modo, resulta pertinente crear redes de apoyo académico y social que integren experiencias variadas y fortalezcan la construcción de entornos universitarios más equitativos, participativos y cohesionados.

**Recomendaciones prácticas:** implementar políticas institucionales vinculantes que contemplen rutas de apoyo claras, mecanismos de seguimiento y acciones sostenibles. Resulta necesario asignar recursos financieros específicos para la adquisición, mantenimiento y actualización de tecnologías adaptativas, así como para la adecuación de

la infraestructura física y digital. Estas medidas garantizan el acceso universal a los espacios académicos y reducen las barreras pedagógicas y estructurales que afectan el aprendizaje inclusivo

**Recomendaciones educativas:** Este proceso de expansión amplía los beneficios observados y consolida una cultura educativa inclusiva, en concordancia con los compromisos internacionales en materia de equidad y derechos educativos, tanto a nivel nacional como regional e internacional. Las metodologías inclusivas. Estos sistemas deben contemplar indicadores cualitativos y cuantitativos sobre desempeño académico, satisfacción estudiantil y bienestar socioemocional, con el propósito de ajustar y optimizar las prácticas pedagógicas implementadas. Asimismo, se recomienda reproducir y adaptar la metodología en otras instituciones de educación superior, considerando las especificidades culturales, tecnológicas y académicas de cada contexto. Este proceso de expansión amplía los beneficios observados y consolida una cultura educativa inclusiva, en concordancia con los compromisos internacionales en materia de equidad y derechos educativos, tanto a nivel nacional como regional e internacional.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alejo, M. I. (2022). La accesibilidad, una clave para la inclusión educativa: Accesibilidad e inclusión educativ. *Neuroeducation*, 3(1).
- Arán Sánchez, A. A. (2022). Enfoques en el currículo, la formación docente y metodología en la enseñanza y aprendizaje del inglés: una revisión de la bibliografía y análisis de resultados. *Revista Educación*, 1-15.
- Bank, W. (2021). Actuemos ya para Proteger el Capital Humano de Nuestros Niños: Los Costos y la Respuesta ante el Impacto de la Pandemia de COVID-19 en el Sector Educativo de América Latina y el Caribe. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35276>
- Belavi, G. &. (2020). Democracia y justicia social en las escuelas: Dimensiones para pensar y mejorar la práctica educativa. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 5-28.
- Bórquez Hernández, G. (2023). La formación continua centrada en la reflexión de la práctica docente: experiencia de grupos pedagógicos y acompañamientos de docentes en el aula. (Tesis Doctoral Inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=317626>
- Calderón. (2017). Fases para la elaboración e implementación de la adaptación curricular. 40- 55.
- Calderón Soto, M. S. (2023). Trayectorias de desarrollo profesional docente para un uso pedagógico de la argumentación a partir del uso de soportes curriculares digitales. *Perfiles educativos*, 88-105.

- Calle Vera, J. R. (2020). Situación educativa de personas con discapacidad múltiple. Estudio de caso: Discapacidad motriz, intelectual y visual. *Universidad Salesiana*.
- CEPAL. (2020). COVID-19 y las personas con discapacidad en América Latina: mitigar el impacto y proteger derechos para asegurar la inclusión hoy y mañana. Cepal, Políticas (237)
- Chamorro-Pinchao, C. X.-C.-G. (2021). El buen vivir y la inclusión: Una reflexión desde la legislación educativa ecuatoriana. *Revista Electrónica Educare*, 203-219.
- Clavijo Castillo, R. G.-C. (2022). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Revista de Educación*, 15(1), 113-124.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). \*Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach (5th ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). \*Diseño y desarrollo de estudios de investigación utilizando el enfoque mixto\*. Pearson Education.
- Denzin, N. K. (2012). \*Triangulation 2.0\*. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80–88.
- Cruz Flores, G. D. (2022). Política educativa y equidad: desafíos en el México contemporáneo. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 71-91.
- Damiani Pellegrini, L. R. (2023). Fundamentos teórico-conceptuales de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la Organización de las

Naciones Unidas: la teoría de los derechos humanos y el modelo social de la discapacidad. *Anuario Mexicano De Derecho Internacional*, 391–424.  
<https://doi.org/10.22201/ijj.24487872e.2023.23.17903>.

Discapacidad, C. (2018). Estadística de discapacidad.

<https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>

Domingo-Coscollola, M. B.-P.-S.-V. (2020). Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes. *Revista de Investigación Educativa*, 167-182.

Duarte-García, M y Sánchez-Araque, K. (2021). Discapacidad visual y emoción: diseño de una cartilla sobre educación afectiva y emocional dirigida a los docentes especializados en el trabajo con niños que poseen discapacidad visual o baja visión. Universidad Católica de Colombia. Disponible en:  
<https://hdl.handle.net/10983/26827>.

Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa*. (5ª ed.). Morata.

Flick, U. (2018). *Doing triangulation and mixed methods*. Sage- Vela.

Garuz, M. C. (2021). La pedagogía hospitalaria, base para la equidad y la inclusión en situación de enfermedad. *revista Educarnos*, 31-44.

Moffman, E. (1970). *Estigma*. Amorrortu editores, Buenos Aires- Madrid.  
<https://sociologiaycultura.files.wordpress.com/2014/02/goffman-estigma.pdf>

González Quezada, M. S. E., Armijos Robles, D. M., & Ríos Robles, C. P. (2023). *Adaptaciones Curriculares para la Atención en las Necesidades Educativas Especiales de las Niñas y Niños con Discapacidad Intelectual, Física, Auditiva y*

Visual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 14235–14250.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5845](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5845).

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5845>

González, P. C. (2020). Panorama y reto de la educación inclusiva.

Granda, J. J. (2020). Las adaptaciones curriculares para escolares con necesidades especiales. *Portal de la Ciencia*, 28-41.

Hernández Pico, P. A. (2021). La educación inclusiva desde el marco legal educativo en el Ecuador. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 6(3), 63-81.

Imms, D., Mahlo, M., & Seaman, J. (2017). Does the physical education environment facilitate inclusive practices? A focus on universal design for learning. *Learning Environments Research*, 20(1), 115-127.

Letelier, I. V. (2021). Inclusión de estudiantes con discapacidad visual en clases de Educación Física. *Revista Horizonte: Ciencias de la Actividad Física*, 1-13.

Lund, M. I. (2023). Promoviendo el desarrollo de habilidades blandas en entornos distribuidos y colaborativos: una estrategia de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia. *Universidad Católica de Santiago Chile*, 78 - 90.

Ministerio de Educación. (2013). Normativa de estudiantes con necesidades educativas especiales. Quito, Ecuador: Acuerdo Ministerial 295.

Ministerio de Educación. (2019). Guía de Trabajo Adaptaciones Curriculares para la Educación Especial e Inclusiva.

<https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-paraeducacion-inclusiva.pdf>

- Meléndez, N. B. (2023). Minería de texto aplicado al análisis de sentimientos para la búsqueda de patrones de motivación en programa de actualización docente. *CIE Académico Journal*, 32.40.
- Naciones Unidas. (2018). La Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. In *Revista de Derecho Ambiental* (Issue 10). <https://doi.org/10.5354/0719-4633.2018.52077>
- Naranjo-Naranjo, E. G.-P.-F. (2021). Estrategias Metodológicas de la Educación Física para la Inclusión de Escolares con Mono-Para y Tetraplejia. *CIENCIAMATRIA*, 794-817.
- Navarro-Leal, J. H.-B.-L. (2021). Propuesta de un modelo de inclusión y equidad educativa universitaria, *esciolo*, 25.
- Nieva Chaves, J. A. (2020). Una nueva mirada sobre la formación docente. *Revista Universidad y sociedad*, 14-21.
- Ocampo, J. C. (2018). Discapacidad, Inclusión y Educación Superior en Ecuador: El Caso de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. *Revista Latinoamericana De Educación Inclusiva*, 12(2), 97–114. <https://doi.org/10.4067/s0718-73782018000200097>.[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-73782018000200097&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-73782018000200097&script=sci_abstract)
- Ocampo González, A. (2011). Inclusión de estudiantes en situación de discapacidad a la educación superior. *Desafíos y oportunidades*. 6, 227–239. <https://www.rinace.net/rlei/numeros/vol6-num2/art10.pdf>
- Ortega Luna, I. D. (2021). Accesibilidad al entorno físico en instalaciones de acondicionamiento para personas con discapacidad física: una revisión integradora. *Revista ciencias de la salud*, 53-73.

- Ortiz Granja, D., (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia*, Colección de Filosofía de la Educación, (19), 93-110.  
<https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.04>.<https://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/19.2015.04>
- Ortiz Martínez, M. G., Villarreal Ángeles, M. A., Aguirre Gurrola, H. B., & Walkup Núñez, L. A. (2023). Necesidades educativas especiales en el programa licenciatura en educación física y deporte de la Universidad Juárez del Estado de Durango (Special Educational Needs in the Degree program in physical education and sports of the Universidad Juárez del Est. *Retos*, 50, 1232–1239.  
<https://doi.org/10.47197/retos.v50.96776>.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/96776>
- Palma-Picado, K., Delgado-Agüero, C., & Moreira-Mora, T. E. (2021). Una Propuesta Práctica para la Inclusión de Estudiantes Ciegos en una Carrera de Ingeniería: Un Estudio de Caso. *Revista Latinoamericana De Educación Inclusiva*, 15(1), 139–154.<https://doi.org/10.4067/s0718-73782021000100139>.  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-73782021000100139](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-73782021000100139)
- Patiño, A. A. (2020). Adaptación curricular en el aula para niños de inclusión. *Universitaria Minuto de Dios; Cundinamarca-Bogotá*.
- Paz-Maldonado, E. (2020). Inclusión educativa del alumnado en situación de discapacidad en la educación superior: una revisión sistemática. *Teoría de la Educación: Revista Interuniversitaria*, p. 123-146.
- Pesántez, J. P. (2020). Desarrollo de un sistema informático que sistematiza el proceso de adaptaciones curriculares de estudiantes con o sin necesidades educativas especiales del distrito 01d08 sígsig–educación. *Dominio de las Ciencias*, 815-835.

- Ponce, G. A. (2020). Impacto de las adaptaciones curriculares individuales en niños con necesidades educativas especiales, asociadas a discapacidad intelectual de escuelas públicas con proyectos de integración escolar. *Revista Procidencias*, 53-69.
- Posso Pacheco, R. J. (2020). Educación Física significativa: propuesta para la contextualización de contenidos curriculares. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 371-381.
- Posso-Pacheco, R. J.-M. (2023). Expresión corporal en educación inicial: fomento de la creatividad y la inclusión. *Revista de investigación educativa y deportiva*, 1228-1234.
- Quezada, M. S. (2023). Adaptaciones Curriculares para la Atención en las Necesidades Educativas Especiales de las Niñas y Niños con Discapacidad Intelectual, *Revista Científica Multidisciplinar*, 14235-14250.
- Solís, P. &. (2023). Actitudes hacia la inclusión de estudiantes con discapacidad en profesorado. *Unir* .
- Simón, C., & Molina, P. (2022). Haciendo realidad la inclusión en la escuela: condiciones, desafíos y prácticas inspiradoras. *Revista Ibero Americana de Educación*, 89. <https://rieoei.org/RIE/issue/view/inclusion>
- Universidad de Guayaquil (2021). Reglamento General de Formación Académica y Profesional de Grado de la Universidad de Guayaquil. <https://www.ug.edu.ec/secretaria-general/normativa/vigente/REGLAMENTO%20GENERAL%20DE%20FORMACI%20ACAD%20Y%20PROFESIONAL%20DE%20GRADO%20DE%20LA%20UNIVERSIDAD%20DE%20GUAYAQUIL%202021.pdf>

- Universidad de Guayaquil (2024). Guía Metodológica Académica Bimodalidad Presencial / Virtual. <https://www.ug.edu.ec/wpcontent/uploads/2022/05/GUIA-METODOLOGICA-ACADEMICAUNIVERSIDAD-DE-GUAYAQUIL-2022.pdf>
- UNICEF. (2021). Los niños son las víctimas ocultas de la pandemia, <https://www.unicef.org/ecuador/súmate-la-respuesta-ante-el-coronavirus>
- Valenzuela, J. P. (2022). Trayectoria y políticas de inclusión en educación superior en América Latina y el Caribe en el contexto de la pandemia. *Cepal*, 55- 79 .
- Vélez, L. E. (2021). Vulneración del derecho universal a la educación en la accesibilidad de las personas con discapacidad en el Ecuador. Polo del Conocimiento. *Revista científico-profesional*, 1282-1301.
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 17-34
- Vélez-Miranda, M. J., San Andrés-Laz, E. M., & Pazmiño-Campuzano, M. F. (2020). Inclusión y su importancia en las instituciones educativas desde los mecanismos de integración del alumnado. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 5-27, <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i9.554>.  
<https://www.redalyc.org/journal/5768/576869060001/576869060001.pdf>.

## Anexo 1. Matriz de congruencia

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	MARCO TEÓRICO
Los docentes de educación física a menudo carecen de la formación y experiencia necesarias para desarrollar estrategias didácticas coherentes con la inclusión y para realizar adaptaciones curriculares efectivas cognitivas. Esto genera una concepción superficial del	¿Cómo se puede contribuir a mejorar el proceso de inclusión de los estudiantes con discapacidad motriz en la carrera de Educación Física en una universidad, Quito, Ecuador, durante el período 2023-2025?	Diseñar un modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en la CEF-IES. Quito – Ecuador, 2023 al 2025	1. Fundamentar las teorías sobre la metodología de aprendizaje colaborativo en estudiantes con discapacidad motriz en el ámbito educativo.	El Modelo colaborativo para estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de Educación Física en la CEF-IES, promueve un entorno educativo inclusivo y equitativo	<b>Variable independiente:</b> El Modelo colaborativo para estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de Educación Física en la CEF-IES, promueve un	El proceso de ofrecer a todos los estudiantes, sin distinción de discapacidad, la oportunidad de ser miembros de la clase ordinaria y de aprender junto con sus compañeros.	Estrategias colaborativas	Participación en grupos Calidad de la interacción Accesibilidad y efectividad de los recursos tecnológicos	2.2.1 Teoría del constructivismo en la educación inclusiva 2.2.2 Necesidad de un modelo en la inclusión 2.2.3 Estrategias pedagógicas inclusivas
			2. Diagnosticar las necesidades educativas específicas de los estudiantes con				Interacción estudiante-docente	- Modificación de las reglas de los deportes/juegos. -Uso de aprendizaje	2.2.4 Principio de equidad: Oportunidad para todos 2.2.5 Practicas

aprendizaje, donde el conocimiento se memorizaba, pero no se comprendía ni se aplicaba de manera efectiva en contextos reales. (Carvajal & Carvajal, 2019).			discapacidad motriz en la carrera de Educación Física en la CEF-CIE.		educativo inclusivo y equitativo	La equidad de oportunidad en la carrera de Educación Física en Ecuador se sustenta en un marco legal protector, pero su logro efectivo depende de la eliminación activa de barreras físicas y actitudinal	Metodologías Participativas	cooperativo en equipos mixtos  -Implementación de la enseñanza multinivel	docente en la carrera de educación física  2.2.6 Ética en prácticas inclusivas
			3. Analizar los componentes de un modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en la CEF-IES.				Uso de recursos tecnológicos	--Disponibilidad de equipamiento deportivo adaptado.  - Uso de software o aplicaciones para seguimiento de progreso	
			4. Validar el diseño del modelo				Participación Activa	-Frecuencia de involucramiento en actividades prácticas.  -Nivel de interacción social	

			colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz con el criterio de un grupo de expertos		estudiantes con discapacidad motriz			con compañeros sin discapacidad	
							Rendimiento y Logro Académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calificaciones obtenidas en la asignatura.</li> <li>- Adquisición de habilidades motrices adaptadas</li> </ul>	
							Percepción Subjetiva y Bienestar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Satisfacción con las adaptaciones pedagógicas recibidas.</li> <li>- Autoconfianza y motivación hacia la carrera</li> </ul>	

## Anexo 2 Consentimiento informado para estudiantes

<b>Consentimiento informado participantes de la investigación. (estudiantes)</b>
<p>El propósito de este formato de consentimiento informado es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes. La presente investigación es conducida por la Doctorando <u>Domingo Ricauter Rodríguez Batioja</u> de la <u>Universidad de Investigación e Innovación UIIX- México</u>, la cual se titula <i>Modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en la CEF-IES. Quito – Ecuador, 2023 al 2025</i>. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una entrevista y/o probablemente una encuesta.</p> <p>La información suministrada tendrá un <b>tratamiento estrictamente confidencial</b>, y en ningún momento los datos suministrados serán dados a conocer en forma individual. Todos los análisis y evaluaciones a realizar se harán basándose en el total de los datos suministrados por los participantes de la institución. ACEPTO, participar voluntariamente en esta investigación, comprendiendo los fines y condiciones de la investigación. Dado en la CEF-IES, Ecuador en mayo 2025.</p> <p>Firma de participantes (muestra). <i>Por seguridad de las firmas recolectas de los participantes, no se exponen en este documento. Se almacenan en un documento Excel.</i></p> <hr/>

### Anexo 3. Confidencialidad de docentes participantes de la investigación

Formato de Confidencialidad para docentes de CEF-IES
<p>El propósito de este formato de confidencialidad es proveer a los participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.</p> <p>La presente investigación es conducida por la Doctorando <b>Domingo Ricauter Rodríguez Batioja</b> En la <u>Universidad de investigación e innovación – UIIX de México</u>, la cual se titula “Modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en la CEF-IES. Quito – Ecuador, 2023 al 2025”.</p> <p>Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una <u>entrevista semiestructurada</u>. Esto tomará aproximadamente unas dos horas en su ejecución.</p> <p>La información suministrada tendrá un <b><i>tratamiento estrictamente confidencial</i></b>, y en ningún momento los datos suministrados serán dados a conocer en forma individual. Todos los análisis y evaluaciones a realizar se harán basándose en el total de los datos suministrados por los participantes de la CEF-IES, y en ningún momento se hará referencia a casos particulares, lo cual garantiza la <b><i>confidencialidad de la información recolectada en la institución</i></b>.</p> <p>La participación en este estudio es estrictamente voluntaria; la información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas esta codificadas usando un número y anónimas.</p> <p>Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. <u>ACEPTO</u> participar voluntariamente en esta investigación</p> <p>Firma(s) del Participante(s)</p> <p style="text-align: center;">:.....:</p> <p>Por seguridad se guardan en un archivo EXCEL.</p>

Fuente. Elaboración propia

#### Anexo 4. Cuestionario sobre Inclusión y Equidad en Educación Física – Dirigido a estudiantes

**Instrucciones:** Por favor, marque con una (X) la opción que mejor refleje su nivel de acuerdo o la frecuencia con la que experimenta las siguientes afirmaciones en las clases de educación física de la CEF-IES.

#	Afirmaciones	Nunca (1)	Rara vez (2)	A veces (3)	A menudo (4)	Siempre (5)
<b>A.</b>	<b>Dimensión 1. Adaptaciones Curriculares</b>					
1.	¿Con qué frecuencia trabajas en grupos para resolver problemas propuestos en clase?					
2.	¿Con qué frecuencia discutes y compartes ideas con tus compañeros durante las clases?					
3.	¿Sientes que se fomenta la colaboración entre estudiantes con y sin diversidad funcional motriz?					
4.	¿Participas en dinámicas de grupo que promuevan el aprendizaje colaborativo?					
5.	¿Realizas tareas en conjunto con otros estudiantes, compartiendo responsabilidades?					
6.	¿Consideras que existe una distribución equitativa de roles dentro de los grupos de trabajo?					
7.	¿Te apoyas mutuamente con tus compañeros para comprender los contenidos?					
8.	¿Participas en evaluaciones grupales del trabajo realizado?					
9.	¿Utilizas herramientas tecnológicas colaborativas durante las actividades de grupo?					
10.	¿Realizas reflexiones grupales sobre el proceso de aprendizaje?					
<b>B.</b>	<b>Dimensión 2. Metodologías Participativas (estudiante docente)</b>					
11.	¿Consideras que la comunicación entre estudiantes y con el docente es efectiva durante las actividades colaborativas?					
12.	¿Recibes retroalimentación constante del docente en las actividades grupales?					

13.	¿Sientes que el docente promueve tu participación activa en las actividades colaborativas, incluyendo a estudiantes con diversidad funcional motriz?					
14.	¿Participas en espacios de diálogo y discusión con el docente durante las clases?					
15.	¿Consideras que la comunicación en el aula es inclusiva y accesible para todos los estudiantes?					
<b>B.</b>	<b>Dimensión 3. Uso de recursos tecnológicos</b>					
16.	¿Tienes acceso a tecnologías para el desplazamiento o movimiento dentro y fuera del salón de clase?					
17.	¿Utilizas recursos tecnológicos específicos que faciliten tu inclusión en las actividades colaborativas?					
18.	¿Accedes a plataformas educativas que incluyen herramientas para estudiantes con diversidad funcional motriz?					
19.	¿Consideras que las tecnologías de apoyo se integran efectivamente en las actividades colaborativas dentro y fuera del salón de clase?					
20.	¿Sientes que tu experiencia educativa ha mejorado gracias al uso de tecnologías accesibles?					

Fuente. Elaboración propia.

### Anexo 5. Guion entrevista semiestructurada dirigida a docentes y autoridades

**Objetivo:** Conocer la opinión sobre las prácticas de inclusión y equidad de oportunidades en la carrera de Educación Física de la CEF-IES.

Ítem	Reflexión
1	¿Ha recibido capacitación en inclusión educativa? Si/No. Justificar
2	¿Qué medidas ha implementado su institución para garantizar el acceso a tecnologías de apoyo específicas (como Dispositivos de movimiento o desplazamientos u otros) para estudiantes con diversidad funcional motriz?
3	¿Cómo se asegura de que los recursos tecnológicos disponibles sean utilizados de manera efectiva en el aula para apoyar a los estudiantes con diversidad funcional motriz?
4	¿Qué tipo de formación o capacitación ha recibido para atender a estudiantes con diversidad funcional motriz en su entorno educativo?
5	¿De qué manera adapta su metodología de enseñanza para incluir a estudiantes con diversidad funcional motriz en las actividades colaborativas y grupales?
6	¿De qué manera adapta su metodología de enseñanza para incluir a estudiantes con diversidad funcional motriz en las actividades colaborativas y grupales?
7	¿Qué desafíos ha enfrentado al intentar incluir plenamente a estudiantes con diversidad funcional motriz en las actividades académicas?
8	¿Qué estrategias específicas utiliza para fomentar la participación activa de los estudiantes con diversidad funcional motriz durante las clases y actividades grupales?
9	¿Cómo considera que la participación de estudiantes con diversidad funcional motriz ha impactado el ambiente de aprendizaje en el aula?
10	¿De qué manera coordina con otros docentes o personal de apoyo para asegurar que los estudiantes con diversidad funcional motriz reciban el apoyo necesario en todas sus clases?

11.	¿Qué recomendaciones haría para mejorar la inclusión y el apoyo a estudiantes con diversidad funcional motriz en su institución?
-----	--

Fuente. Elaboración propia.

## Anexo 6. Carta invitación juicio de expertos

### INVITACIÓN EXPERTO

#### Estimado Experto

Ante todo, reciba un cordial saludo.

La presente tiene como finalidad solicitar su apoyo y colaboración como Experto, para la validación de una serie de instrumentos para el apoyo de la investigación de una **"Modelo colaborativo basado en la inclusión para la equidad de oportunidades en estudiantes con discapacidad motriz de la carrera de educación física en la CEF-IES. Quito – Ecuador, 2024 al 2025"** mediante el juicio de Expertos, se verificará la fiabilidad de la investigación.


Para tal fin, se presentará un documento con algunos aspectos relevante que apoyaran este proceso con el título de la investigación, pregunta de investigación, objetivos de la investigación, hipótesis y población - muestra de la investigación.

De igual forma, se presentará un formato específico de evaluación resaltando un conjunto de criterios de evaluación para la validación respectiva. Donde se marcará con un (X) en la casilla correspondiente, al finalizar se calculará el peso total obtenido en cada casilla. Cualquier observación a realizar acerca de los instrumentos o parte del mismo que requiere ser mejorada en cuanto a la forma, contenido u otros aspectos, se agradece escribirla al final del mismo en la sección de observaciones o también dentro de los ítems para mayor participación


Si, su respuesta es positiva, de inmediato se enviará el conjunto de documentos (instrumentos, documentos información ítems de investigación y el formato de evaluación) para los fines pertinentes.

**Gracias por su colaboración.!**


### Anexo 7. Validación primer experto – Encuesta estructurada

Enunciado	Claridad (1-4)	Coherencia (1-4)	Relevancia (1-4)	Observaciones
Pregunta 1	X			
Pregunta 2	X			
Pregunta 3			X	
Pregunta 4			X	
Pregunta 5			X	
Pregunta 6			X	
Pregunta 7	X			
Pregunta 8		X		
Pregunta 9		X		
Pregunta 10		X		
Pregunta 11		X		
Pregunta 12	X			
Pregunta 13	X			
Pregunta 14	X			
Pregunta 15	X			
Pregunta 16	X			
Pregunta 17	X			
Pregunta 18	X			
Pregunta 19	X			
Pregunta 20	X			
Observaciones Generales:				
<p><u>Se debe colocar signos de interrogación a todas las preguntas, corregir Errores de tilde</u></p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: right;">COD_ID: 8007946</p> <p>Firma _____</p>				


### Anexo 8. Validación segundo experto – Encuesta estructurada

Enunciado	Claridad (1-4)	Coherencia (1-4)	Relevancia (1-4)	Observaciones
Pregunta 1		X		Sin embargo, dejar un solo verbo
Pregunta 2		X		
Pregunta 3		X		
Pregunta 4		X		
Pregunta 5			X	Muy bien
Pregunta 6		X		
Pregunta 7		X		
Pregunta 8		X		
Pregunta 9		X		
Pregunta 10		X		
Pregunta 11		X		
Pregunta 12		X		
Pregunta 13		X		Quita los espacios entre las dos acciones
Pregunta 14		X		
Pregunta 15		X		
Pregunta 16		X		
Pregunta 17		X		
Pregunta 18		X		
Pregunta 19	X	X		
Pregunta 20	X	X		
Observaciones Generales:				
<p><u>Atender algunas observaciones pequeñas</u></p>  <p>_____ COD_ ID: 14789852</p> <p>Firma</p>				


### Anexo 10. Validación tercer experto – Encuesta estructurada

Enunciado	Claridad (1-4)	Coherencia (1-4)	Relevancia (1-4)	Observaciones
Pregunta 1		X		
Pregunta 2	X			
Pregunta 3		X		
Pregunta 4		X		
Pregunta 5				
Pregunta 6		X		
Pregunta 7	X			
Pregunta 8		X		
Pregunta 9		X		
Pregunta 10		X		
Pregunta 11		X		
Pregunta 12	X			
Pregunta 13		X		
Pregunta 14		X		
Pregunta 15		X		
Pregunta 16	X			
Pregunta 17		X		
Pregunta 18		X		
Pregunta 19	X	X		
Pregunta 20		X		
<p>Observaciones Generales:</p> <p><u>Los ítems son muy claros y coherentes acorde a las dimensiones y el objetivo de la investigación. Sin embargo, revisar la redacción y ortografía en algunos. Ubicar los signos de interrogación.</u></p>  <p style="text-align: right;">COD_ID: 14789852</p> <p>Firma</p>				


**Anexo 11. Validación primer experto. Guion estructurado entrevista dirigido a docentes**

Enunciado	Claridad (1-4)	Coherencia (1-4)	Relevancia (1-4)	Observaciones
Pregunta 1				
Pregunta 2				
Pregunta 3	X			Revisar esta pregunta no aporta al documento de las dimensiones
Pregunta 4				
Pregunta 5				
Pregunta 6				Revisar esta pregunta no aporta al documento de las dimensiones
Pregunta 7				
Pregunta 8				
Pregunta 9	X			Borrar el último término, está repetido
Pregunta 10				
Pregunta 11				
Pregunta 12				Revisar esta pregunta no aporta al documento de las dimensiones
Pregunta 13				
Pregunta 14				
Pregunta 15				Revisar esta pregunta no aporta al documento de las dimensiones
<p>Observaciones Generales:</p> <p><u>Corregir errores ortográficos</u></p> <p></p> <p>_____ Firma</p> <p>COD_ID: 8007946</p>				

## Anexo 12. Validación segundo experto – Encuesta estructurada

Enunciado	Claridad (1-4)	Coherencia (1-4)	Relevancia (1-4)	Observaciones
Pregunta 1				
Pregunta 2				
Pregunta 3		X		Es un poco confusa la pregunta. corregir
Pregunta 4				
Pregunta 5	X			Revisar redacción no es clara
Pregunta 6				
Pregunta 7	X			Revisará la ortografía
Pregunta 8				
Pregunta 9				
Pregunta 10				
Pregunta 11		X		Dejar solo un termino
Pregunta 12				
Pregunta 13				
Pregunta 14				
Pregunta 15	X			Revisar redacción no aporta al objetivo del instrumento
<p>Observaciones Generales:</p> <p><u>Atender las observaciones, algunas preguntas no son claras y esto confunda al entrevistado</u></p>  <p>_____ COD_ ID: 14789852</p> <p>Firma</p>				

### Anexo 13. Validación tercer experto – Encuesta estructurada

Enunciado	Claridad (1-4)	Coherencia (1-4)	Relevancia (1-4)	Observaciones
Pregunta 1			X	
Pregunta 2	X			No es clara la pregunta
Pregunta 3	X			Corregir redacción
Pregunta 4			X	
Pregunta 5	X			Esta pregunta no aporta al objetivo de la dimensión
Pregunta 6	X			No es clara la pregunta
Pregunta 7			X	
Pregunta 8			X	
Pregunta 9			X	
Pregunta 10	X			Corregir redacción
Pregunta 11			X	
Pregunta 12	X			No es clara
Pregunta 13			X	
Pregunta 14			X	
Pregunta 15			X	Muchas palabras y no se concreta la pregunta
<p>Observaciones Generales:</p> <p><u>Redactar mejor algunas preguntas o eliminar los ítems, realmente no aportan.</u></p>  <p>COD_ ID: 14789852</p> <p>_____ Firma</p>				

**Anexo 14. Cuestionario validación de expertos bajo las rondas del método Delphi**

#	Reflexiones	Nada Relevante (1)	Poco Relevante (2)	Moderadamente Relevante (3)	Relevante (4)	Muy Relevante (5)	Sugerencias Mejora
<b>I.Alineación con la Inclusión Educativa</b>							
1.	El modelo propuesto aborda los principios de la educación inclusiva.						
2.	El modelo es viable en el contexto universitario d						
<b>II.Estrategia Colaborativas</b>							

3.	Las estrategias de aprendizaje colaborativo son claras.						
4.	Las estrategias consideran las barreras motrices.						
<b>III. Beneficio e impacto</b>							
5,	El modelo tiene algún beneficio para mejorar la integración social.						
6,	El modelo tiene impacto para						

	mejorar el rendimiento académico/físico.						
--	--	--	--	--	--	--	--