

## Programa Basado en la Modificabilidad Cognitiva de Feuerstein en la Inclusión de Estudiantes de Psicología con Diversidad Funcional

### Feuerstein Cognitive Modifiability-Based Program for the Inclusion of Psychology Students with Functional Diversity

Robinson Mauricio Caicedo Villamizar.<sup>1</sup>

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 10 de diciembre de 2025.

Fecha de aceptación: 22 de enero de 2026.

<sup>1</sup>Magister en Educación. Docente, Universidad de Pamplona. Pamplona - Colombia.

E-mail: [robinson.villamizar@unipamplona.edu.co](mailto:robinson.villamizar@unipamplona.edu.co)

Código ORCID:

<http://orcid.org/0009-0001-8293-8304>

CITACIÓN: Caicedo-Villamizar, R. (2026). Programa Basado en la Modificabilidad Cognitiva de Feuerstein en la Inclusión de Estudiantes de Psicología con Diversidad Funcional. Revista Conocimiento, Investigación y Educación. CIE. Vol. 1. (23), 44-58.

#### Resumen

La investigación analiza las barreras que enfrentan estudiantes universitarios con diversidad funcional en la Universidad de Pamplona, las cuales generan riesgos de exclusión. Su objetivo fue evaluar un programa educativo inclusivo basado en la teoría de la modificabilidad cognitiva estructural de Feuerstein, orientado a promover el aprendizaje mediado y fortalecer la inclusión en el programa de Psicología. Desde un enfoque cualitativo interpretativo y de investigación-acción, se utilizaron entrevistas, observación participante, cuestionarios y análisis documental. El programa incluyó fases de observación, diseño, aplicación y evaluación. Los resultados evidencian mejoras en adaptaciones cognitivas y sensoriales, mayor autonomía y participación estudiantil, así como transformaciones docentes. Sin embargo, persisten rigidez curricular y limitaciones de recursos, por lo que se requiere mayor apoyo institucional.

**Palabras Clave:** *Modificabilidad cognitiva; aprendizaje mediado; educación inclusiva; diversidad funcional; mediación pedagógica.*

#### Abstract

This research analyzes the barriers faced by university students with disabilities at the University of Pamplona, which generate risks of exclusion. Its objective was to evaluate an inclusive educational program based on Feuerstein's theory of structural cognitive modifiability, designed to promote mediated learning and strengthen inclusion within the Psychology program. Using a qualitative, interpretive, and action-research approach, interviews, participant observation, questionnaires, and document analysis were employed. The program included phases of observation, design, implementation, and evaluation. The results show improvements in cognitive and sensory adaptations, greater autonomy and student participation, as well as transformations in teaching practices. However, curricular rigidity and resource limitations persist, requiring greater institutional support.

**Keywords:** *Cognitive modifiability; mediated learning; inclusive education; functional diversity; pedagogical mediation.*

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) define la discapacidad como toda restricción o ausencia —derivada de una deficiencia— de la capacidad para realizar una actividad en la forma o dentro del margen considerado normal para un ser humano. Esta condición puede manifestarse de manera transitoria o permanente, con grados variables de afectación en el desempeño y la conducta.

De acuerdo con los estudios de la OMS, alrededor del 15% de la población mundial, equivalente a más de mil millones de personas, presenta algún tipo de discapacidad, lo que ha motivado acciones globales para garantizar la accesibilidad en ámbitos como la salud, la educación, la comunicación y el desplazamiento.

En esa misma línea, la Unesco (2022) ha señalado que, aunque se ha logrado mejorar la calidad de los datos sobre discapacidad, estos siguen siendo fragmentarios. Los estudios comparativos realizados entre 2017 y 2019 en 14 países evidenciaron una prevalencia del 12% en discapacidad infantil.

Asimismo, los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad representan el 15% de la población no escolarizada, con una mayor probabilidad de exclusión en el acceso a la educación, sobre todos quienes presentan discapacidades sensoriales, físicas o intelectuales.

A nivel internacional, se observan avances dispares. En Brasil, la implementación de nuevas políticas públicas permitió aumentar la participación de estudiantes con discapacidad en escuelas ordinarias del 23% en 2003 al 81% en 2015).

En Asia y el Pacífico, esa cifra alcanzó casi el 80%, con diferencias notables entre países (del 3% en Kirguistán al 100% en Timor-Leste y Tailandia). En Europa, el porcentaje oscila desde el 1% en Suecia hasta el 20% en Escocia, reflejando que las categorías de discapacidad y las políticas educativas varían según los contextos sociales e institucionales.

La Unesco (2022) también advirtió que la falta de coordinación entre servicios, la escasa dotación de personal y la insuficiente formación docente afectan la calidad y accesibilidad educativa de esta población.

En América Latina, el Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior (2022) reporta que el número de personas con discapacidad que acceden a la educación superior se duplicó, pasando del 19% en el año 2000 al 38% en 2018. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la formación docente, la implementación de estrategias inclusivas y la ausencia de currículos flexibles que atenderán las necesidades de los estudiantes con discapacidad y reducirán las tasas de deserción académica.

Los docentes requieren no solo competencias pedagógicas inclusivas, sino también procesos continuos de capacitación que les permitan orientar su práctica hacia un enfoque equitativo y participativo.

Según Tampubolon et al. (2023), una educación inclusiva debe centrarse en el estudiante, adoptar métodos de enseñanza flexibles, promover estrategias de evaluación diversas y diseñar planes de aprendizaje personalizados basados en los principios del diseño universal.

En el contexto colombiano, el Departamento Nacional de Estadística (DANE, 2016) identificó más de tres millones de personas con discapacidad, aunque estima que el número real podría superar los 7,2 millones debido al subregistro. De esta población, los centros educativos representan el 15% de las principales barreras de acceso.

A pesar de que el sistema educativo cuenta con más de 10 millones de matriculados, solo el 1,34% corresponde a personas con discapacidad. Además, el 37,9% apenas alcanza la educación primaria y solo el 5,4% accede al nivel superior (MEN, 2017).

Estas cifras evidencian la necesidad de fortalecer las políticas públicas de inclusión educativa. Aunque la Ley 115 de 1994 —“Ley General de Educación”— establece lineamientos para garantizar la educación inclusiva, aún se observan limitaciones en la infraestructura, la accesibilidad y la formación docente.

Las barreras arquitectónicas, la falta de planos curriculares adaptados y la escasa sensibilización institucional siguen restringiendo el derecho a la educación de las personas con discapacidad (Anaya Ávila, 2025).

Lo anterior demuestra la importancia de promover procesos de enseñanza-aprendizaje flexibles que reconozcan la diversidad y contemplen enfoques diferenciales para atender a cada estudiante según sus características y necesidades.

No obstante, las investigaciones recientes evidencian deficiencias en la aplicación de políticas inclusivas, atribuibles al desconocimiento normativo

ya la falta de formación docente (Tárraga, 2021, como se citó en Arcos Proaño, Garrido Arroyo y Valladares Burgos, 2023).

En este sentido, la actitud del profesorado desempeña un papel determinante para construir entornos educativos equitativos (González y Triana, 2018, como se citó en Vegas González, 2021).

Por otra parte, Araque & Suárez (2017), señalan que alrededor del 3% de la población colombiana presenta algún nivel de discapacidad, y que el 70,3% carece de un régimen de aseguramiento en salud, lo que impacta negativamente su acceso a la educación y la participación social. Estas condiciones socioeconómicas, unidas a la falta de equidad en los programas educativos, perpetúan la desigualdad de oportunidades.

En este contexto, la Red Colombiana de Universidades por la Discapacidad (RCUD) (Buitrago, 2020) ha desempeñado un papel relevante como articuladora de esfuerzos entre entidades públicas y privadas para fortalecer la educación inclusiva en el nivel superior.

Universidades como la del Rosario o la Nacional de Colombia han desarrollado iniciativas concretas, como programas de apoyo académico, maestrías en discapacidad e inclusión social y la implementación de tecnologías de apoyo (Domínguez, 2019; Fajardo, 2017).

Particularmente, la Universidad de Santander (2022) ha contribuido con proyectos de investigación aplicada, como Programa educativo para la inclusión de estudiantes universitarios con discapacidad

– Estudio de caso – Parálisis cerebral espástica – Fase I, que orientan directrices para las adaptaciones curriculares y el reconocimiento de barreras de aprendizaje.

En coherencia con estos avances, la Universidad de Pamplona adoptó el Acuerdo 004 del 20 de agosto de 2015, mediante el cual se implementó la política de inclusión social y accesibilidad universal dirigida a grupos priorizados: personas con discapacidad, minorías étnicas, víctimas del conflicto armado, población de frontera y grupos diversos. Dicha política busca eliminar cualquier forma de discriminación y garantizar la igualdad de oportunidades educativas.

No obstante, aún se presentan dificultades en la articulación de estrategias pedagógicas y en la implementación de adaptaciones curriculares. A pesar de los esfuerzos institucionales, persisten vacíos conceptuales y metodológicos que limitan el desarrollo de una educación inclusiva efectiva y equitativa.

De ahí la necesidad de diseñar un programa de educación superior inclusivo que responda a las barreras identificadas, promueva una docencia adaptativa y asegure el acceso, permanencia y éxito académico de los estudiantes con discapacidad en la Universidad de Pamplona.

## **Bases Teóricas**

### *Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural de Feuerstein (MCE)*

La Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural, desarrollada por Reuven Feuerstein (1980), plantea que la inteligencia no es un rasgo estático, sino un

potencial modificable a través de experiencias de aprendizaje adecuadas. Según este enfoque, el ser humano puede transformar sus estructuras cognitivas independientemente de sus condiciones de origen, contexto o diagnóstico, siempre que exista mediación pedagógica significativa.

Feuerstein afirma que las dificultades cognitivas no son un obstáculo definitivo, sino un punto de partida para procesos de intervención que, mediante estrategias intencionales, fortalecen funciones cognitivas como la atención, la memoria, la percepción, la planificación y el razonamiento.

### *Fundamentos Centrales de la Teoría*

#### *Doble Ontogenia*

Feuerstein distingue entre la ontogenia biológica (límites físicos o neurológicos) y la ontogenia sociocultural (experiencias, mediación y ambiente), destacando que la segunda tiene la capacidad de transformar, compensar y ampliar las limitaciones impuestas por la primera.

#### *Comportamiento humano como estado modificable*

El comportamiento se entiende como un estado dinámico susceptible de cambio mediante experiencias mediadas adecuadas.

#### *Plasticidad Cognitiva*

El cerebro humano posee una alta flexibilidad y capacidad de reorganización, lo que permite desarrollar nuevas estrategias cognitivas cuando se modifican las experiencias de aprendizaje.

## *Experiencia de Aprendizaje Mediado (EAM)*

La Experiencia de Aprendizaje Mediado es el núcleo de la propuesta feuersteiniana. Implica la intervención activa de un mediador (docente, tutor, acompañante) que selecciona, organiza e interpreta los estímulos para favorecer aprendizajes significativos.

### *Criterios Universales para que un Aprendizaje sea Mediado*

*Mediación de la intencionalidad y reciprocidad:* El mediador actúa con un propósito consciente, transmite la intención educativa y establece una relación bidireccional que da sentido al aprendizaje.

*Mediación del Significado:* El aprendizaje se conecta con valores, creencias, emociones e intereses que permiten al estudiante darle sentido a la tarea y reconocer su finalidad.

*Mediación de la Trascendencia:* Se busca que el aprendizaje no se limite a la situación inmediata, sino que pueda transferirse a nuevos contextos, problemas y experiencias de vida.

La EAM promueve habilidades como la autorregulación, la planificación, el pensamiento lógico y la transferencia cognitiva, esenciales para la inclusión educativa.

### *Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI)*

El Programa de Enriquecimiento Instrumental, derivado de la teoría de Feuerstein, es una propuesta de intervención cognitiva que trabaja sobre

funciones cognitivas alteradas o deficitarias. Su objetivo es desarrollar estructuras mentales flexibles y estrategias que permitan a los estudiantes resolver problemas de forma autónoma: Características principales:

- Es un programa no curricular, centrado en procesos cognitivos más que en contenidos.
- Está conformado por instrumentos (materiales) que fortalecen habilidades como clasificación, comparación, análisis, razonamiento analógico y organización perceptual.
- El docente actúa como mediador, ajustando las tareas al ritmo y estilo de aprendizaje del estudiante.

En el contexto universitario, el PEI se convierte en una herramienta que facilita adaptaciones cognitivas y fortalece la inclusión de estudiantes con diversidad funcional.

### *Aportes de Vygotsky y la Mediación Sociocultural*

Lev Vygotsky (1978) complementa el enfoque de Feuerstein al enfatizar que el aprendizaje es un proceso social mediado culturalmente. Desde su teoría sociocultural:

- El desarrollo cognitivo se construye en interacción con otros.
- La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) permite identificar lo que un estudiante puede aprender con ayuda de un mediador.
- El lenguaje es la herramienta psicológica fundamental en la construcción del pensamiento.



La convergencia entre Vygotsky y Feuerstein resalta la importancia de:

- Interacciones intencionadas.
- Mediación dialógica.
- Andamiajes pedagógicos.
- Aprendizajes contextualizados.

Este marco teórico fortalece el diseño de programas inclusivos dirigidos a estudiantes con diversidad funcional.

### *Enfoque de Educación Inclusiva*

La educación inclusiva, respaldada por organismos como la UNESCO (2020) y normativas colombianas (Ley 115 de 1994, Ley 1618 de 2013), promueve la participación plena y equitativa de todos los estudiantes. Parte del reconocimiento de que la exclusión surge principalmente de las barreras del entorno y no de las limitaciones individuales. Principios clave:

*Eliminación de barreras:* Las barreras pueden ser físicas, comunicativas, cognitivas, actitudinales o institucionales.

*Ajustes razonables:* Modificaciones necesarias para garantizar el acceso y permanencia de estudiantes con discapacidad sin alterar la esencia académica del programa.

*Flexibilidad curricular:* Adaptación de métodos, materiales, tiempos y evaluaciones.

*Participación activa:* El estudiante es protagonista del proceso formativo, no receptor pasivo.

La educación inclusiva establece el marco que justifica la necesidad de programas basados en la modificabilidad cognitiva para favorecer la permanencia y éxito académico.

### *Diversidad Funcional*

El concepto de diversidad funcional reconoce que las personas presentan distintas formas de funcionar física, sensorial, intelectual o psicológicamente, sin implicar déficit o incapacidad. Desde el enfoque biopsicosocial:

- Las limitaciones individuales se ven agravadas por barreras sociales y contextuales.

- La funcionalidad depende de la interacción entre la persona y su entorno.

- La inclusión requiere transformaciones institucionales más que adaptaciones aisladas.

Este enfoque amplía la comprensión de la discapacidad como un fenómeno relacional, no únicamente individual.

### *Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)*

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), propuesto por CAST (2018–2024), es un marco pedagógico que busca anticipar la diversidad del aula mediante la flexibilización del currículo. Su propósito es garantizar que todos los estudiantes accedan, participen y progresen mediante entornos accesibles desde el inicio.

### *Principios centrales del DUA*

Ofrecer diversas maneras de presentar la información (visual, auditiva, táctil, simbólica), reconociendo diferentes estilos y necesidades de percepción.

Múltiples formas de acción y expresión: Permitir diferentes formas de demostrar el aprendizaje: oral, escrita, gráfica, tecnológica, asistida, entre otras.

Múltiples formas de implicación: Promover motivación y compromiso mediante opciones que respondan a intereses, necesidades emocionales y autorregulación.

El DUA facilita la inclusión educativa al reducir barreras desde el diseño curricular y fomentar una educación para todos.

### *Relación entre la Modificabilidad Cognitiva y el DUA*

Ambos enfoques comparten la idea de que el aprendizaje es transformable y que el entorno debe adaptarse para potenciar capacidades. Coinciden en:

- La importancia de la mediación docente.
- La flexibilidad en la presentación del contenido.
- La necesidad de andamiajes para promover autonomía.
- La centralidad del estudiante en el proceso.
- La consideración de la diversidad como riqueza, no como limitación.

El cruce conceptual MCE-DUA justifica la construcción de programas educativos inclusivos aplicables en educación superior.

## **Metodología**

### *Enfoque de la Investigación*

La presente investigación está orientada a un enfoque cualitativo, pues éste permite construir e interpretar una realidad, plantear una problemática apoyada en hechos, buscar una respuesta centrada en la interacción de los participantes y realizar una recolección de los datos a partir de la observación directa y participativa, las

entrevistas y el análisis de hallazgos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Para el presente estudio este enfoque es pertinente porque da respuesta al objetivo general planteado que es analizar el impacto de un programa educativo, basado en la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva de Feuerstein, para la inclusión de estudiantes universitarios con diversidad funcional en la Facultad de Salud de la Universidad de Pamplona.

### *Diseño de la Investigación*

Para el presente estudio se emplea un diseño descriptivo, teniendo en cuenta que está fuertemente ligado a la investigación cualitativa y a las ciencias sociales, Taylor y Bogdan (1994), pues permite la descripción de como un programa educativo para la atención de estudiantes con diversidad funcional sustentado desde la teoría de Feuerstein (1980), puede favorecer los procesos de aprendizaje desde el marco de la educación superior inclusiva.

Ahora bien, es importante resaltar que el método empleado es la investigación-acción definida como el estudio, la acción y la reflexión de una situación social, con el propósito de cambiar o mejorar la calidad de la acción misma con la participación activa, consciente, abierta de los actores intervinientes en la situación, que para este caso son los estudiantes de la Facultad de Salud de la Universidad de Pamplona que presente diversidad funcional.

Lo anteriormente dicho, apoyado en Lombardi, L. (2009) quien establece las características de la investigación acción, y refiere que es un método para mejorar la educación, por lo cual promueve cambios en el sistema, la reflexión sobre las

consecuencias del cambio permite que se produzca un proceso sistemático de aprendizaje que conduce a plantear nuevos cambios y así se repite el proceso; por lo tanto, se tendrán en cuenta las siguientes fases:

*Figura:1. Fases del programa educativo basado en la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva de Feuerstein*



*Nota: Elaboración Propia (2025)*

**Fase de observación:** El objetivo de esta primera fase es identificar y analizar las necesidades de los estudiantes universitarios a nivel personal (en las áreas cognitivo, social y motor) y ambiental (en el contexto universitario y familiar); con el fin de precisar posibles barreras y facilitadores dentro del entorno universitario.

**Fase de diseño:** En esta etapa se realizará el diseño del Programa Educativo que se ajuste a las necesidades de los estudiantes, a las características de la comunidad y al entorno educativo universitario de la Universidad de Pamplona– campus Cúcuta.

**Fase de aplicación:** se realizará la aplicación del Programa, con el fin de conocer la funcionalidad en la comunidad educativa de la Facultad de Salud de la Universidad de Pamplona – sede Villa del Rosario.

**Fase de evaluación:** se utilizará un instrumento de evaluación que permita

evaluar el impacto del programa educativo aplicado a los estudiantes con diversidad funcional en la Facultad de Salud de la Universidad de Pamplona – sede Villa del Rosario.

### *Informantes Claves*

Teniendo en cuenta que el presente estudio es una investigación cualitativa, la recolección de la información se realiza a través de los informantes claves, los cuales corresponden según Martínez (1991) a “aquellos individuos con conocimientos especiales, vivencias, status y buena capacidad de información, convirtiéndose en una fuente importante de información y a la vez les va abriendo el acceso a otras personas y a nuevos escenarios.” (p.56).

Para el presente estudio los informantes claves fueron 5 estudiantes y 10 docentes de la Facultad de salud de la Universidad de Pamplona que presenten diversidad funcional y sus profesores.

### *Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Información*

Las técnicas e instrumentos de investigación comprenden los recursos materiales o virtuales empleados para facilitar y asegurar de forma rigurosa la recolección de información, posibilitando su análisis posterior.

Estos recursos son variados y su elección depende de los factores o fenómenos que se pretenden estudiar. De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), las técnicas hacen referencia a las diferentes maneras mediante las cuales se puede obtener información.



### *Instrumentos para la etapa de diagnóstico*

En esta fase se utilizan instrumentos cualitativos destinados a profundizar en la comprensión del contexto educativo, las experiencias y percepciones de los actores involucrados. Entre los principales instrumentos se encuentran:

*Entrevistas semiestructuradas:* dirigidas a estudiantes con discapacidad y docentes, para explorar detalladamente sus vivencias, expectativas y barreras en el proceso educativo.

*Observación participante:* permitió al investigador integrarse al entorno educativo para recoger datos sobre interacciones, dinámicas y uso de estrategias pedagógicas en tiempo real.

*Análisis documental:* revisión de documentos institucionales, planes curriculares y normativas relacionadas con la inclusión educativa.

### *Instrumentos para la valoración de la propuesta*

Posterior a la implementación del programa basado en la Teoría de la Modificabilidad Cognitiva, la valoración de la efectividad se realizó mediante:

*Pruebas de rendimiento académico:* para cuantificar avances objetivos en el aprendizaje y desempeño de los estudiantes con discapacidad.

*Entrevistas de seguimiento:* con informantes claves para evaluar cambios en las prácticas pedagógicas y en la experiencia de inclusión.

*Diarios de campo y registros del mediador:* donde se documentaron las observaciones y reflexiones del equipo implementador durante el desarrollo del programa.

## **Resultados**

Los resultados del programa muestran transformaciones en tres niveles: prácticas docentes, experiencia de los estudiantes con diversidad funcional y condiciones institucionales del programa de Psicología.

En el plano docente, las entrevistas y cuestionarios evidencian un aumento en el uso de estrategias activas y mediadas: los profesores reportan pasar de clases predominantemente expositivas a incluir trabajo colaborativo, actividades prácticas, recursos artísticos (música, dibujo, dramatizaciones) y evaluaciones orales o diferenciadas para estudiantes con diversidad funcional.

Esto se acompaña de una mayor conciencia sobre la necesidad de adaptar materiales (entrega de documentos en formatos accesibles, uso de grabaciones de clase, explicaciones más estructuradas) y de un cambio en la percepción del rol docente, que comienza a asumirse explícitamente como mediador del aprendizaje, no solo como transmisor de contenidos.

En relación con los estudiantes, se observa un fortalecimiento de las adaptaciones sensoriales y cognitivas, así como un incremento de su participación y autonomía académica. Los estudiantes con discapacidad visual se refieren a las evaluaciones orales, el envío de documentos en formato digital compatible con lectores de pantalla y la posibilidad de grabar las clases facilitan la comprensión de

los contenidos y reducen la ansiedad ante las evaluaciones.

Quienes presentan diversidad cognitiva o auditiva destacan que las actividades prácticas, el trabajo en grupo y las explicaciones más pausadas y segmentadas les permiten seguir el ritmo de la asignatura y sentirse parte activa de la dinámica de clase. En términos generales, la mayoría de los participantes señalan sentirse más escuchados y considerados en la planificación de las actividades, lo que se traduce en mayor motivación, percepción de autoeficacia y sentido de pertenencia al programa.

No obstante, los resultados también ponen de relieve limitaciones importantes. Persiste una marcada rigidez curricular que dificulta extender las adaptaciones más allá de las asignaturas y docentes directamente implicados en el programa, de modo que las experiencias positivas tienden a centrarse en ciertos espacios y no logran todavía generalizarse al conjunto de la malla curricular.

Docentes y estudiantes coinciden en señalar la falta de recursos tecnológicos específicos (software lector de pantalla actualizado, materiales táctiles, apoyos humanos especializados) y el carácter puntual de la formación docente en educación inclusiva, lo que genera dependencia de la motivación individual de algunos profesores.

Asimismo, se reconoce que, aunque la participación y la autonomía han mejorado, aún existen estudiantes que continúan experimentando dificultades importantes, ya sea por condiciones personales, por la complejidad de ciertos contenidos o por la ausencia de una red institucional más

amplia de apoyos académicos y psicosociales.

### *Discusión*

La ampliación de resultados permite profundizar en la discusión desde el marco teórico de la modificabilidad cognitiva estructural de Feuerstein y los enfoques de educación inclusiva y diseño universal para el aprendizaje.

El incremento en la diversificación de estrategias pedagógicas y en la calidad de la mediación docente confirma la idea central de la teoría Feuersteiniana: cuando el educador asume un rol intencional, orientado a dotar de significado y trascendencia las tareas, se generan condiciones para que las funciones cognitivas de los estudiantes puedan desarrollarse más allá de las limitaciones iniciales.

La mejora percibida en la comprensión de contenidos, la disminución de la ansiedad ante las evaluaciones y el aumento de la participación en clase son indicios de que el programa logra activar procesos de experiencia de aprendizaje mediado, especialmente en los estudiantes que antes se encontraban en situación de mayor vulnerabilidad académica.

Al mismo tiempo, la persistencia de barreras curriculares, de recursos y de formación docente muestra que la modificabilidad cognitiva no puede entenderse de manera aislada del contexto institucional.

Desde la perspectiva de la educación inclusiva y del diseño universal para el aprendizaje, los cambios observados en ciertas asignaturas se interpretan como

pasos iniciales hacia la construcción de entornos de aprendizaje más flexibles y accesibles, pero aún insuficientes para hablar de una cultura inclusiva institucional consolidada.

El hecho de que las prácticas mediadoras dependen en gran medida de la disposición y formación de unos pocos docentes confirma la necesidad de pasar de iniciativas individuales a políticas institucionales que integren la mediación cognitiva y el diseño universal como criterios transversales de planificación, docencia y evaluación.

La discusión también permite matizar la relación entre resultados académicos y procesos de inclusión. Aunque el estudio sugiere mejoras en la permanencia y en la percepción de autoeficacia de los estudiantes con diversidad, no se cuenta todavía con datos longitudinales amplios que permitan afirmar un impacto robusto en indicadores de rendimiento o titulación.

Más bien, los hallazgos apuntan a una mejora en la calidad de la experiencia educativa, en las oportunidades de participación y en la construcción de vínculos significativos con docentes y compañeros, dimensiones que la literatura reconoce como condiciones previas para un aprendizaje profundo y sostenible.

En este sentido, el programa puede entenderse como una intervención que comienza a desplazar el foco desde la adaptación puntual para “casos especiales” hacia la transformación de las prácticas cotidianas de enseñanza, en coherencia con el postulado feuersteiniano de que todos los estudiantes son potencialmente modificables si el entorno mediador se ajusta a sus necesidades.

Finalmente, la discusión sugiere varias implicaciones. En el plano teórico, reafirma la pertinencia de articular la modificabilidad cognitiva con la educación inclusiva y el diseño universal, mostrando que no se trata de marcos excluyentes, sino complementarios: la TMCE ofrece claves para comprender cómo se transforman las estructuras de pensamiento, mientras que la educación inclusiva y el DUA orientan la transformación de las estructuras institucionales y curriculares que hacen posible esa modificabilidad.

En el plano práctico, los resultados respaldan la recomendación de institucionalizar el programa como línea de formación permanente para el profesorado, ampliarlo a otras facultades y acompañarlo de estrategias de seguimiento académico y psicosocial.

Y en el plano investigativo, abren la puerta a estudios posteriores con diseños mixtos y muestras más amplias que permiten cuantificar el impacto en rendimiento, permanencia y graduación, así como explorar en mayor detalle los cambios en funciones cognitivas específicas asociadas a la mediación Feuersteiniana en contextos universitarios.

## Conclusiones

Se concluye que el programa educativo basado en la teoría de la modificabilidad cognitiva de Feuerstein contribuye de manera significativa al fortalecimiento de las capacidades cognitivas, la autonomía académica y la participación de estudiantes con diversidad funcional en el programa de psicología de la universidad de pamplona.

La experiencia confirma que la mediación pedagógica intencional y las

adaptaciones curriculares flexibles son elementos centrales para avanzar hacia una educación superior verdaderamente inclusiva. No obstante, la efectividad del programa se ve condicionada por la existencia de recursos, la flexibilidad institucional y la formación continua del profesorado, por lo que se recomienda su institucionalización, ampliación a otras asignaturas y articulación con políticas de inclusión y planos individuales de ajustes razonables.

### Referencias Bibliográficas

Acuerdo 004 de (2015). Por el cual se reglamenta la administración integral, control, conservación, posesión, custodia y aseguramiento de los documentos públicos relativos a los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario que se conservan en archivos de entidades del Estado (Diario Oficial No. 49 495, 27 abr. 2015).

<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-004-de-2015/>

Álvarez Montoya, D. M., & Alemán García, Y. A. (2024). Inclusión educativa y acompañamiento pedagógico familiar, desde la implementación del PIAR en dos instituciones educativas de Colombia.

Anaya Ávila, M. del P. (2025). Inclusión de estudiantes con discapacidad al entorno universitario. RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo, 15(30).

<https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2298>

Araque, F., & Suárez, O. (2017). Reflexiones teóricas y legales del adulto mayor y la discapacidad en Colombia. Jurídicas CUC, 13(1), 97–120.

<https://doi.org/10.17981/juridcuc.13.1.2017.05>

Arbeláez Pareja, J. (2024). Diseño de lineamientos y modelo de aplicación de educación inclusiva en la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. Universidad Nacional de Colombia.

Arcos Proaño, N., Garrido-Arroyo, M. D. C., & Balladares Burgos, J. A. (2023). La inclusión educativa en Ecuador: una mirada desde las políticas educativas.

Balladares, G. E. G., Jiménez, S. X. M., Hidalgo, M. D. L. M. M., Blum, S. A. S., Arellano, D. P. G., Suquillo, F. R. C., & Viteri, J. A. M. (2024). El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) como herramienta para la inclusión educativa: un análisis de sus principios y su impacto en la eliminación de barreras al aprendizaje. Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica, 4(3), 1197–1214.

Buitrago Bonilla, R. E. (2020). El aprendizaje, la enseñanza, los pensamientos y las interacciones en la escuela. Praxis & Saber, 11(25), 9–20.

<https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n25.2020.10580>

- Cantuña, A., Cañar, C., & Gallegos, M. (2021). Análisis de las estrategias y recursos didácticos en la Educación General Básica bajo los principios del Diseño Universal del Aprendizaje. *EduTec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 78, 231–245. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.78.2079>
- Carrillo Prada, S. L. (2025). Propuesta didáctica para mejorar el desempeño de los docentes de la escuela profesional de computación e informática de la UNPRG-2023.
- CAST. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje, directrices versión 2.2. <http://udlguidelines.cast.org>
- CAST. (2024). Universal Design for Learning Guidelines, 3.0 [Spanish (3.0) español Graphic Organizer]. [https://udlguidelines.cast.org/static/udlg3-graphicorganizer\\_spanish\\_update\\_8142024.pdf](https://udlguidelines.cast.org/static/udlg3-graphicorganizer_spanish_update_8142024.pdf)
- Colombia. Congreso de la República. (1994). Ley 115 de 1994, por la cual se expide la Ley General de Educación. *Diario Oficial* No. 41.214.
- Cuesta Ormaza, G. H., & Roca, J. (2025). La participación de la familia en los procesos de educación inclusiva. *Retos Para La investigación*, 4(1), 83–108. <https://doi.org/10.62465/rri.v4n1.2025.128>
- Del Cerro, N. A., Mansoa, P. J. A., & Sánchez, J. M. (2022). Encuentros creativos: experiencia colaborativa entre artistas con y sin discapacidad intelectual. *Utopía y Praxis Latinoamericana: Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social*, 27(96), 6.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2016). Informe de rendición de cuentas 2015-2016. [https://www.dane.gov.co/files/control\\_participacion/rendicion\\_cuentas/2016/informe\\_rendicioncuentas\\_DANE\\_2016\\_2.pdf](https://www.dane.gov.co/files/control_participacion/rendicion_cuentas/2016/informe_rendicioncuentas_DANE_2016_2.pdf)
- Díaz, S. O. C. (2024). Inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva: PIAR en San Juan del Cesar, La Guajira. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 3674–3685.
- Dimitrinka Atanasova & Uta Papen (2025). UK university teachers on inclusive education: conceptualizations, practices, opportunities and challenges. *Studies in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/03075079.2025.2455431>
- Domínguez, K., Alvis, Y., & Sahagún, M. (2019). Evaluación de necesidades de apoyo en universitarios con diversidad funcional de origen físico: un estudio de caso. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 11(2), 456–478. Universidad Católica Luis Amigó. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/497/8/497864670003/html/>
- Fajardo, J. C. (2017). Redes magisteriales, en medio de la regulación social y el



- control docente. Educación y Ciudad, (33), 29–40.  
<https://doi.org/10.36737/01230425.v0.n33.2017.1645>
- Feuerstein, R. (2003). Más allá de ser más inteligente: Experiencias de aprendizaje mediadas. Teachers College Press. (Obra original de 1980)
- Feuerstein, R., Klein, PS, Tannenbaum, AJ y Minick, N. (2006). Experiencia de aprendizaje mediado (MLE). En Dynamic evaluation of cognitive skills (pp. 45-64). ICELP Press.
- García Leiva, S., & Romero López, M.<sup>a</sup> A. (2024). Competencias para la promoción de una educación inclusiva en el aula universitaria: un análisis de las habilidades y conocimientos docentes. European Public & Social Innovation Review / Revista Europea de Innovación Pública y Social, 9, 1–19.  
<https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1601>
- García Osorio, J. (2024). Rol de la motivación docente en las prácticas de educación inclusiva: el caso de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Universidad Nacional de Colombia.
- González-Ramírez, T., Alba-Pastor, C., Galindo-Domínguez, H., & García-Hernández, A. (2025). Efecto de la formación del profesorado en el DUA sobre la percepción de facilitadores y barreras para la educación inclusiva. EDUCAR, 61(1), 35–51.  
<https://doi.org/10.5565/rev/educar.2121>
- González-Rojas, Y., & Triana-Fierro, D. A. (2018). Actitudes de los docentes frente a la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales. Educación y Educadores, 21(2), 200–218.  
<https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.2>
- Lozano Hoyos, L. L., & López Escudero, E. C. (2020). Incidencia de los programas de intervención cognitiva en los procesos de aprendizaje: Teoría de la modificabilidad cognitiva estructural de R. Feuerstein. Revista Espacios, 41(37). Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n37/20413714.html>
- McMullin, R., & Skaggs, D. (2024). Una visión general de la teoría y la erudición del DUA en la educación superior (pp. 1–17). Recuperado de [https://digitalcommons.wcupa.edu/lib\\_facpub/33](https://digitalcommons.wcupa.edu/lib_facpub/33)
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). Decreto 1421.  
<https://www.mineducacion.gov.co/>
- Narváez, J. H., & De la Cruz, O. N. M. (2022). Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva, fundamentos y aplicabilidad en América Latina y el Caribe: revisión sistemática de literatura científica. Latinoamericana de Estudios Educativos, 18(1), 29–51.  
<https://doi.org/10.17151/rlee.2022.18.1.3>

- Organización Mundial de la Salud. (2022). Informe mundial sobre la salud mental: Transformar la salud mental para todos. <https://www.who.int/Paucar>, M. A. V.,
- Budnik, C. A., Martinic, S., & Etchepare, J. V. R. (2025). Impacto de un programa de acompañamiento a la práctica pedagógica: un análisis con eye tracking. *Revista mexicana de investigación educativa*, 30(104), 37–57.
- Peña Sierra, N. (2017). Diseño del Programa de Atención Para la Educación Inclusiva (PAEIUP) de la Universidad de Pamplona para favorecer espacios de aceptación a la discapacidad.
- Rodríguez, V. A. (2021). La Psicoterapia Relacional Integrativa en el campo de la discapacidad intelectual. *Revista de Psicoterapia*, 32(118), 163–175.
- Sequera, L. E. T. (2022). Guía digital de educación física y deportes para integración de estudiantes con diversidad funcional motora. *Revista Tecnopedagogía e Innovación*, 1(1), 21–36.
- Tampubolon, M., Paramansyah, A., Rachmawati, B., Salsabila, A., & Judijanto, L. (2023). Inclusive education practices: fostering diversity and equity in the classroom. *Global International Journal of Innovative Research*. <https://doi.org/10.59613/global.v1i3>. 46
- UNESCO. (2022). Global report 2022: Reshaping policies for creativity: Addressing culture as a global public good. UNESCO. <https://doi.org/10.18356/9789210015240>
- Vega Gonzales, E. O. (2021). Factores que afectan la implementación de la educación inclusiva en Latinoamérica. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 16(2), 233–248. <https://doi.org/10.15359/rep.16-2.1>
- Zárate Rueda, R., Lésmes Peralta, J. C., & Beltrán Villamizar, Y. I. (2025). Technological tools and inclusive pedagogy for students with disabilities in higher education: a systematic review. *Revista de Investigación Educativa*, 43. <https://doi.org/10.6018/rie.590831>